

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE  
E ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA



ISCAL

# MERCADO DE IPO'S NA EUROPA DE LESTE E A EVIDÊNCIA DO FENÓMENO DE UNDERPRICING

---

Serghei Caisin

Lisboa, Fevereiro de 2018



INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E  
ADMINISTRAÇÃO DE LISBOA

# MERCADO DE IPO'S NA EUROPA DE LESTE E A EVIDÊNCIA DO FENÓMENO DE UNDERPRICING

Serghei Caisin

Dissertação submetida ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Análise Financeira, realizada sob a orientação científica de Prof. Doutor Joaquim Ferrão.

Constituição do Júri:

Presidente - Prof. Doutor António Seabra

Arguente - Prof. Doutor Vitor Pereira

Vogal - Prof. Doutor Joaquim Ferrão

Lisboa, Fevereiro de 2018

## **Declaração de Originalidade**

Declaro ser o autor desta dissertação, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido (no seu todo ou qualquer das suas partes) a outra instituição de ensino superior para obtenção de um grau académico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas. Mais acrescento que tenho consciência de que o plágio – a utilização de elementos alheios sem referência ao seu autor – constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação da presente dissertação.

## Agradecimentos

Devido ao contínuo, sincero e dedicado suporte de várias pessoas tive a oportunidade de elaborar a presente dissertação. Este apoio foi essencial, pelo que quero agradecer às dezenas de pessoas que tão delicadamente me acompanharam ao longo desta jornada.

Ao Professor Joaquim Ferrão pela sua paciência em orientar esta investigação, contribuir com ideias inovadoras. Pelos inúmeros encontros, conversas e explicações, bem como por me ter sempre desafiado ao longo de todo este caminho. Por fim, quero igualmente agradecer pela sua bagagem intelectual que permitiu que esta investigação ultrapassasse todos os inúmeros momentos críticos desde a escolha do tema da dissertação até a última palavra da sua conclusão.

Aos meus familiares que me motivaram para levar a cabo esta dissertação e me apoiaram em momentos bons e maus ao longo de toda esta jornada. Obrigado a todos e todas, por terem estado sempre ao meu lado e que nunca deixaram de acreditar.

Aos meus amigos que foram solidários comigo e investiram o seu tempo em mim.

Um obrigado do fundo do coração a todos aqueles que me acompanharam e motivaram para chegar ao momento de conseguir entregar a presente dissertação.

## Resumo

Com o título *Mercado de IPOs na Europa de Leste e a Evidência do fenómeno de Underpricing* esta dissertação tem por fim aprofundar o conhecimento sobre o estado do mercado das Ofertas Públicas de Venda na Europa Oriental.

A organização desta dissertação passa pela introdução seguida de um enquadramento teórico sobre a concretização da decisão da emissão de acções no mercado público passo-a-passo.

Verificamos a existência do fenómeno de *underpricing* nos mercados analisados. Também notamos que a melhor performance foi durante a crise Europeia da dívida soberana e concluímos que existe correlação entre o tamanho de IPOs e a sua performance.

A legislação relevante para IPOs não foi abordada, algo que constitui uma limitação desta dissertação. Um tópico interessante para estudos futuros seria a influência que o *underwriter* exerce sobre um processo de IPO.

Palavras-chave: IPO, *Underpricing*, *Underwriter*, Europa de Leste

## Abstract

*The IPO Market in the Eastern Europe and the Underpricing Evidence* is a dissertation which is entitled to broaden the knowledge of the Initial Public Offering markets in the Eastern Europe.

The dissertation starts with an introduction followed by a theoretical framework as we try to track the materialization of company going public step by step. After the theoretical framework we analyse the underpricing phenomena through descriptive statistics.

The legal side of the IPO process has not been studied which is a limitation of this dissertation. For future works, the influence of the underwriter should be an interesting topic.

Key words: IPO, Underpricing, Underwriter, Eastern Europe

## Índice

1. Introdução .....	1
2. Descrição dos processos associados às ofertas públicas de venda .....	4
2.1 Motivação para IPOs .....	4
2.2 Tipos de Emissão .....	5
2.3 Mecanismo de emissão .....	6
2.3.1 Emissão ao preço fixo .....	6
2.3.2 <i>Book Building Issue</i> .....	7
2.3.3 Leilão .....	7
2.4 Método de Oferta .....	8
2.4.1 Firm commitment .....	8
2.4.2 Best-effort offering .....	8
2.5 Processo .....	8
2.5.1 Prospecto .....	14
2.5.2 Valorização de uma IPO .....	15
3. <i>Underpricing</i> .....	17
3.1 IPO Lock-up/ Lock-up period .....	18
3.2 Hipóteses explicativas do <i>underpricing</i> .....	19
3.2.1 Assimetria de informação e a <i>Winner's Curse hypothesis</i> .....	19
3.2.2 <i>Agency Theory</i> .....	21
3.2.3 Reputação do <i>Underwriter</i> .....	22
3.2.4 <i>Signaling Hypothesis</i> .....	22
4. Evidência do <i>underpricing</i> nos mercados da Europa Oriental .....	24
4.1 Definição da amostra e metodologia utilizada .....	24
4.2 Estatística descritiva .....	25
4.2.1 Distribuição Temporal .....	25
4.2.2 Distribuição Geográfica .....	27
4.2.3 Distribuição Sectorial .....	29
4.2.4 Análise sectorial .....	31
4.2.5 Retornos e o <i>Underpricing</i> .....	37
4.2.6 Relação <i>Underpricing</i> – tamanho das IPOs .....	40
5. Conclusão .....	42
Referências Bibliográficas .....	44



## Índice de Tabelas

Tabela 4.1 Informação detalhada por sector de actividade	31
Tabela 4.2 Sector de bens consumíveis não cíclicos - distribuição temporal	32
Tabela 4.3 Sector de bens consumíveis não cíclicos - distribuição geográfica	32
Tabela 4.4 Sector das Telecomunicações - distribuição temporal	33
Tabela 4.5 Sector das Telecomunicações - distribuição geográfica	34
Tabela 4.6 Sector de Energia - distribuição temporal	35
Tabela 4.7 Sector de Energia - distribuição geográfica	35
Tabela 4.8 Sector dos Produtos industriais - distribuição temporal	36
Tabela 4.9 Sector dos Produtos industriais - distribuição geográfica	37
Tabela 4.10 Detalhe geral acerca das IPOs	41

## Índice de Figuras

Figura 2.1 Vantagens e desvantagens de uma IPO	5
Figura 2.2 Interpretação do preço de uma IPO	12
Figura 2.3 Processo de uma IPO	13
Figura 3.1 Evolução do título Moneta Money Bank (República Checa)	19
Figura 4.1 Distribuição temporal por número de ocorrências	26
Figura 4.2 Distribuição temporal por capital realizado	26
Figura 4.3 Distribuição Geografica	27
Figura 4.4 Relação Capital Gerado - Número de Ocorrências	28
Figura 4.5 Distribuição sectorial por número de ocorrências	30
Figura 4.6 Distribuição sectorial por capital realizado	30
Figura 4.7 Retornos Médios	38
Figura 4.8 Retornos Medianos	39
Figura 4.9 Retornos Médios Ponderados	40

## 1. Introdução

A bolsa de valores e os mercados financeiros são um local onde muitos agentes de todo o tipo e de todo o mundo intervêm. Fortunas são feitas e desfeitas nesses locais de prestígio, ao passo que exércitos de consultores, analistas e profissionais da área financeira procuram tirar partido das oportunidades que surgem regularmente nessas praças.

Estes mercados financeiros negociam vários tipos de instrumentos financeiros dos mais simples aos mais sofisticados. No meio desta variedade de produtos surgem, possivelmente os mais clássicos e conhecidos instrumentos que são as acções. Todos os dias se ouve falar dos mercados e das cotações. Como tudo na vida tem um início, acções também têm o seu momento de partida. Procuraremos abordar questões relacionadas com a colocação de acções no mercado, e sempre que possível, responder e concluir acerca de processos, fenómenos e hipóteses.

O presente trabalho tem como tema a operação designada de Oferta Pública de Venda (OPV). Com o desenrolar deste tópico procuraremos identificar, analisar e concluir acerca do fenómeno verificado neste tipo de operações que é designado por *underpricing*, ou seja, a subvalorização de acções, isto na perspectiva do emitente. Visto do lado dos investidores, trata-se dos ganhos anormais nos primeiros dias.

Uma *Initial Public Offering (IPO)*, consiste numa emissão e posterior venda de acções no mercado primário, sendo que esta operação é realizada pela primeira vez pela entidade emitente. Por outras palavras trata-se de colocação do capital social de uma entidade em mercado aberto. Na literatura anglo-saxónica diz-se que essa entidade se torna “pública” porque a partir desse momento é possível o investimento nos activos dessa empresa, por via do mercado secundário. A Comissão dos Mercados de Valores Mobiliários (CMVM) (2005: 23) define OPV como um processo através do qual “(...) uma empresa ou um investidor propõe à generalidade dos investidores que comprem determinados valores mobiliários”.

O Guia do Investidor da CMVM faz menção a outro tipo de ofertas públicas, nomeadamente à Oferta Pública de Subscrição (OPS). CMVM (2005: 23) define a OPS como um processo através do qual “(...) uma empresa ou fundo de investimento que vai emitir valores mobiliários (acções, obrigações ou unidades de participação) propõe à generalidade dos investidores que os subscrevam (comprando)”. Ambas têm como objectivo a captação de capitais externos à empresa sem que essa se endivide, embora uma OPV é o processo através do qual a empresa não só obtém os tais fundos para o seu financiamento, mas também passa a estar cotada no mercado de valores mobiliários - Bolsa de Valores “(...) A realização de uma oferta pública de subscrição não implica necessariamente a possibilidade de negociação em bolsa dos valores emitidos.” (Guia do Investidor). Os valores mobiliários que são emitidos por meio de uma IPO podem ser vários, entre os quais destacam-se as acções, as obrigações e as unidades de participação (no caso de fundos abertos, os chamados *open-ended funds*).

Segundo a CMVM, uma oferta é pública quando é dirigida “a mais de 200 pessoas”, “a destinatários indeterminados (...)” e “à totalidade dos accionistas de uma sociedade

aberta” (Guia do Investidor). Assim sendo, uma vez pública a informação prestada, tem de seguir num “formato padronizado”. Uma oferta pública também está sujeita ao registo na entidade reguladora dos mercados do país onde é realizada a operação. Esta definição aplica-se às várias ofertas públicas (de subscrição, de venda, de aquisição, ou de troca). Informação obrigatória é contida num prospecto bem como no anúncio de lançamento, ambos os documentos estão à disposição do público.

A intervenção de um intermediário financeiro é obrigatória numa oferta pública. Segundo CMVM, “Para aceitar uma oferta pública é necessário transmitir uma ordem a um intermediário financeiro (...)” (Guia do Investidor). Os intermediários financeiros mais comuns segundo a CMVM são instituições de crédito (bancos), sociedades financeiras de corretagem, sociedades gestoras de patrimónios, fundos de investimento, e algumas outras sociedades qualificadas pela lei como empresas de investimento. As Ofertas Públicas podem recorrer a mais do que um intermediário financeiro, neste caso estamos perante um “consórcio de colocação”. Perante o “consórcio de colocação”, alguns dos intermediários (ou todos) podem ser Coordenadores Globais da Oferta enquanto outros (ou todos) podem ser responsáveis pela prestação dos serviços de assistência (Guia do Investidor).

Em suma, uma IPO é o processo através do qual entidades cujo capital era fechado, passam a ter o seu capital disperso e com as respectivas acções negociadas no mercado livre. Uma IPO usa-se quando as acções são oferecidas pela primeira vez aos investidores. Muitas vezes é um grande accionista que decide dispersar parte do seu capital em bolsa, outras vezes a dispersão e subsequente admissão à cotação dá-se num processo de aumento de capital com a entrada de novos accionistas. A partir desse momento essa entidade passa a ser partilhada não só pelos grandes accionistas, mas também pelo público em geral e investidores institucionais. Os mercados não existem sem especuladores que são investidores que procuram tirar partido das oportunidades e imperfeições de mercado. Nos primeiros dias alguns dos subscritores desfazem-se das acções procurando obter ganhos rápidos. Bhuptani (2013) identifica este tipo de agentes como *Flippers* que na verdade são os agentes que realmente iniciam o fluxo de negociações no mercado secundário. Este tema será detalhado mais a frente.

Feita esta apresentação, o objecto do estudo será o mercado das IPOs na Europa de Leste, bem como o teste à existência do fenómeno típico definido como *underpricing*. Esta análise será feita com base numa amostra retirada da base de dados da *Bloomberg*. Nesta dissertação usarei a Europa de Leste e Europa Oriental (definição dada pela *Bloomberg*) para me referir ao mesmo grupo geográfico.

O intervalo temporal analisado foi escolhido tendo em conta o ciclo das crises internacionais, assim como o facto destes países terem tido mudanças muito significativas em termos do seu modelo económico, antes e depois da entrada em circulação da moeda única. Este intervalo, que cobre o século XXI, permite pois, olhar para o mercado antes, durante e depois da chamada Grande Recessão. A escolha de mercados da Europa de Leste deveu-se à escassa exploração destes mercados quanto ao estudo dos fenómenos associados ao mercado de capitais, incluindo as IPOs. O tamanho das IPOs analisadas nesta dissertação foi outra opção a ter em conta na definição do universo por analisar. Por fim, são mercados europeus com

bastante margem de desenvolvimento, que consideramos no futuro terem boas perspectivas de crescimento.

A questão de investigação do presente trabalho consiste em verificar ou não a existência do fenómeno do *underpricing* nos mercados da Europa Oriental. Este fenómeno é identificado nos países que compõem esta região geográfica, com diferentes incidências dependendo do sector e do país. O *underpricing* nos mercados da Europa de Leste foi mais acentuado nos anos considerados como período da Grande Recessão, especialmente quando analisados do ponto de vista da média aritmética dos retornos na primeira sessão. Igualmente verificou-se uma relação inversa entre o fenómeno do *underpricing* e o tamanho da IPO. Por outras palavras, o *underpricing* é mais expressivo nas IPOs mais pequenas. Desta forma, este trabalho não só regista *underpricing* das IPOs nos mercados da Europa Oriental como confirma que existe uma relação entre o tamanho da IPO e do fenómeno do *underpricing*.

A estrutura do presente trabalho irá começar por cobrir aspectos teóricos relacionados com IPOs no capítulo “Descrição dos processos associados às ofertas públicas de venda”. O capítulo seguinte irá tratar do fenómeno do *underpricing*. Embora um capítulo teórico, o mesmo irá ser uma espécie de elo de ligação entre a teoria e a prática. Esta referência inicial irá dar início ao próximo capítulo que se socorre da análise estatística para estudar o *underpricing* nos mercados da Europa Oriental no período de 2000 a 2017. Por fim apresentamos as conclusões.

## 2. Descrição dos processos associados às ofertas públicas de venda

### 2.1 Motivação para IPOs

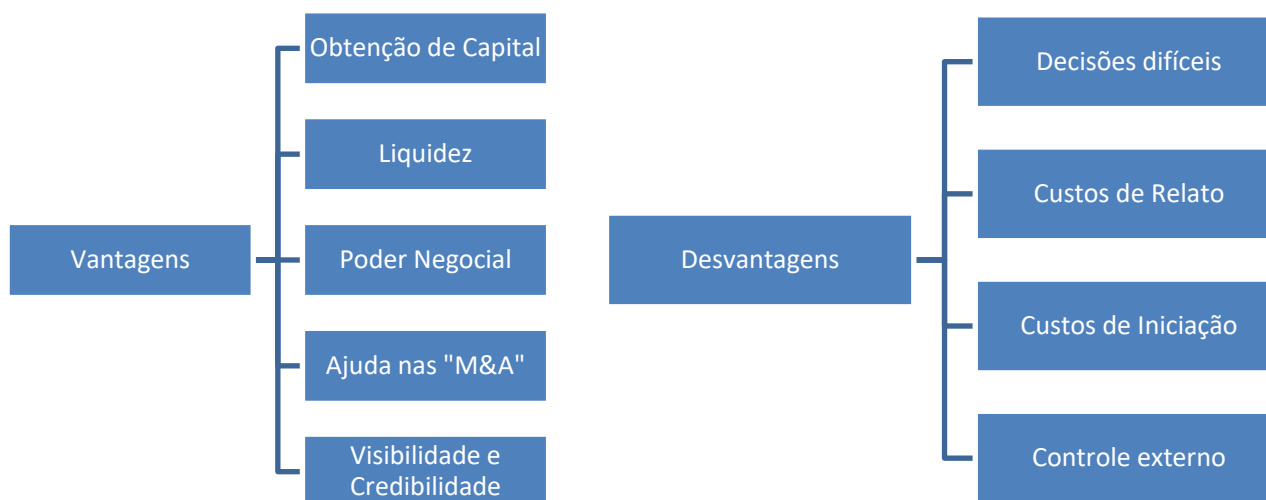
Porque decide uma entidade tornar-se pública, ou seja, por que motivo uma entidade decide lançar uma IPO? As empresas em geral percorrem o seu próprio ciclo de vida, como a generalidade dos seres vivos. Atingindo um certo estado de desenvolvimento tornam-se visíveis potenciais de crescimento. Para se expandirem cada vez mais e atingirem novos objectivos são necessários elevados fluxos de capital. A entidade não pode depender constantemente dos bancos e do endividamento, para conseguir realizar os investimentos necessários ao seu crescimento. É nesta altura que se começam a pesar os prós e os contras de uma IPO.

Rothberg (2012) aponta que um dos principais objectivos de uma IPO é o encaixe de elevados montantes de capital que podem ser usados para liquidação de dívidas, no investimento em activos fixos ou na investigação e desenvolvimento, para expandir a actividade, modernizar as infra-estruturas e outros aspectos que permitam melhorar as perspectivas futuras. Outra vantagem a notar é a liquidez gerada. Uma entidade que realiza uma IPO obtém capital que pode usar imediatamente para os fins que considere mais relevantes. Uma entidade irá gozar de uma maior facilidade e eficiência nos processos de fusões e aquisições pois tais processos normalmente envolvem operações com acções. Brau e Fawcett (2006) apontam que as acções emitidas nas IPOs poderão ser usadas nas futuras aquisições. A entidade passará a ter maior visibilidade e maior credibilidade, pois a sua gestão passará a ser mais profissional e o relato mais transparente. Ritter e Welch (2002) argumentam que as IPOs criam oportunidades para os accionistas iniciais transformarem os seus investimentos em capital. Já Avina e Bochner (2010) apontam que IPOs criam um “canal de liquidez” através do qual investidores iniciais, gestão e colaboradores da entidade emitente podem realizar valor. Finalmente, uma IPO permite melhorar a situação monetária/pecuniária da entidade, derivada da supramencionada liquidez que por seu turno irá estimular um maior poder negocial.

Porém, IPOs não só trazem vantagens mas também desvantagens. Antes de mais, trata-se de um processo de tomada de decisão extremamente exigente. Os accionistas iniciais podem não estar todos de acordo com a colocação de acções em mercado livre, desta forma pode haver pressão e conflitos. As exigências legais para as entidades cotadas aumentam significativamente os custos relacionados com apresentação de contas e relato periódico bem como da realização de auditorias e criação de órgãos que garantam a redução dos conflitos de agência e melhor governação (*compliance*). A IPO não só oferece liquidez mas exige custos iniciais que antecipam essa liquidez. Por outras palavras, emitir acções não é barato pois é necessário pagar comissões de subscrição, custos de assessoria e legais, custos de publicação e anúncio, custos de registo, melhorar sistemas internos como as de contabilidade e gestão, e contratação de novos quadros especializados, entre outros. Por fim, a informação contabilística e financeira passa a ser mais observada e controlada o que obriga a uma maior responsabilidade por parte dos órgãos de gestão da entidade.

Todas as vantagens e as desvantagens de uma IPO resumem-se na Figura 2.1.

Figura 2.1 Vantagens e desvantagens de uma IPO



Fonte: <http://www.angelbroking.com/ipo/why-go-public>

Uma IPO pode decorrer de diferentes formas. Qual será a relação entre a entidade emitente e o agente que faz tomada firme (*underwriter*)? Essa relação pode ser determinada através da identificação do método da oferta. Como é feita a valorização das acções a emitir, e como é determinado o preço da oferta? Podemos responder a estas questões se soubermos o mecanismo de valorização que foi empregue. As empresas não se financiam no mercado uma única vez, na sua maioria as empresas cotadas efectuam várias operações no mercado primário e secundário. Os vários tipos de emissão podem ou não diluir o valor dos accionistas actuais e influenciar ou não a relação procura-oferta e, consequentemente, o preço de mercado.

A seguir trataremos os métodos de oferta, valorização e emissão.

## 2.2 Tipos de Emissão

Segundo Andrianova, Cotliarov, Ahmetshin e Cuquelin (2010) as Ofertas Públicas podem ser repartidas nos seguintes tipos de emissão:

**Oferta Pública Primária**, ou *primary public offering* – refere-se a uma primeira emissão de acções de uma entidade privada a ser publicamente negociada. Trata-se de uma vertente clássica de uma IPO.

**Oferta Pública Secundária**, ou *secondary public offering* – trata-se de colocação de um número substancial de acções que já tinham sido anteriormente admitidas à cotação no mercado, na altura da IPO. Este tipo de oferta não dilui o valor actual dos títulos que já circulam no mercado, pois não existe emissão de acções novas. Os valores obtidos destas operações são encaixados pelo vendedor do lote de acções alvo da oferta secundária. A entidade emitente não é envolvida neste tipo de operação, a não ser que ela própria realize a oferta secundária das suas acções.

Uma oferta pública secundária pode ser confundida com uma oferta pública subsequente (descrita a seguir). Possivelmente esta confusão pode advir da não

especificação completa do local onde é feita a oferta secundária – a oferta pública secundária, tratada nos últimos dois parágrafos, refere-se à oferta no mercado secundário. Ao contrario de colocação no mercado primário, a colocação no mercado secundário significa a transacção de acções já admitidas à cotação no passado que simplesmente muda de mãos. Este tipo de ofertas secundárias ocorre após a terminação do *lock-up period*. O processo em si ocorre gradualmente, pois a colocação de um lote de acções à venda demasiado grande pode criar pressão vendedora suficientemente forte para fazer o preço baixar muito. Quem pode realizar as ofertas públicas secundárias no mercado secundário são os investidores grandes que já detêm um valor significativo de acções. O seu motivo provavelmente será a perda do interesse no título, daí o desinvestimento. Isto pode acontecer mais frequentemente com títulos que são pouco negociados ou ilíquidos. As ofertas secundárias que envolvem emissão são abordadas a seguir.

**Oferta Pública Subsequente**, ou *subsequente public offering* também conhecida como *follow-on offering* – refere-se a uma colocação de acções novas no mercado através de uma nova emissão. Entidades podem optar por um processo deste tipo para conseguir mais financiamento. Uma oferta subsequente permite aumentar o número de acções a circular no mercado e, portanto, fortalecer a sua capitalização bolsista. Porém, a realização destas ofertas dilui a parcela de detenção dos actuais accionistas. Para manterem a mesma parcela da entidade, estes últimos terão de acompanhar o aumento de capital, isto é, comprar mais acções, para além das que já tinham comprado na altura da IPO.

## 2.3 Mecanismo de emissão

Katti e Phani (2016) apontam que uma entidade emitente pode optar entre três mecanismos de emissão – Emissão ao preço fixo, *Book Building Issue* ou Leilão.

### 2.3.1 Emissão ao preço fixo

Comecemos por explorar o primeiro mecanismo – a emissão ao preço fixo. Neste tipo de emissão a entidade e os subscritores avaliam os activos e os passivos, bem como os restantes aspectos económicos e financeiros relevantes. Com base nessa análise tenta-se estimar um preço de emissão justo, que a seguir é informado, com justificação qualitativa e quantitativa.

A valorização é feita sem a consulta dos níveis da procura. Embora este mecanismo seja relativamente barato e fácil de executar. Porém, o valor pelo qual os investidores comprem as acções pode ficar muito distante do seu justo valor.

O preço da oferta é fixado sensivelmente uma semana antes da emissão, na altura em que é emitido o prospecto da IPO. A alocação é feita um dia antes da emissão numa base pro-rata.

Bikhchandani, Hirshleifer e Welch (1992) revelam o fenómeno de vertente psicológica chamado cascata informativa. Este fenómeno é associado ao método de emissão ao preço fixo. Trata-se de uma tendência comportamental dos investidores, que alteram as suas opiniões condicionadas pelas acções dos investidores já com uma posição



activa no processo da IPO. Easley (2010) explica que o fenómeno ocorre quando as pessoas desistem da sua informação a favor das inferências de outras pessoas que já tenham experiência numa certa ocorrência. Desta forma as decisões de agentes novos são ditadas pela experiência de outros. Esta teoria é usada na área de estudo da economia comportamental. Anderson e Holt (1997) defendem que este padrão comportamental pode ser seguido por agentes racionais. Por exemplo, uma fila para o cinema pode atrair mais pessoas, mesmo as que não tinham planos de ver a exibição desse filme ou que tinham ouvido maus rumores sobre o mesmo. O comportamento de manada está directamente relacionada com o tema da cascata informativa, pois o sentimento (ganância ou medo) e as inclinações de uns agentes influenciam e induzem a outros indivíduos e grupos comportamentos semelhantes.

### 2.3.2 *Book Building Issue*

*Book Building Issue*, é o tipo de emissão durante o qual o preço é estabelecido pelos subscritores e investidores institucionais em vez de ser previamente fixado. Segundo Katti e Phani (2016) é um processo que geralmente segue as mesmas regras nos diversos países.

Numa fase inicial o *underwriter* faz uma pesquisa ao mercado para identificar o interesse dos potenciais investidores o que lhe permite estabelecer um intervalo de preço. O nível inferior desse intervalo é designado por *floor price* e o nível superior por *cap price*.

Durante a promoção da IPO, que dura algumas semanas, o *underwriter* recolhe as ordens de compra e as quantidades desejadas o que lhe permite elaborar o livro de registos com todos os interessados e os respectivos preços e quantidades. O emitente regista os montantes de acções e os respectivos preços que interessam aos subscritores e investidores institucionais. Isto permite desenhar uma imagem mais realista de uma IPO e determinar mais eficientemente o seu preço.

Pondo fim à fase de promoção, o *underwriter* passa a ter informação suficiente para desenhar a curva da procura da acção emitida e ponderar o preço final ou o preço da oferta. Numa fase final é realizada a alocação, que é totalmente gerida pelo *underwriter*.

Segundo Sherman e Titman (2002) o *book building issue* é usado com maior frequência à escala mundial. Todavia, há que dar atenção à idade do estudo, mas numa outra análise mais recente de Anand (2005), a emissão por leilão surge como um outro método que tem ganho relevo nos últimos anos, especialmente devido a popularidade da internet.

### 2.3.3 *Leilão*

No caso da emissão ocorrer via um leilão, o *underwriter* não entra em contacto com os investidores no sentido de procurar obter informação nem preferências. Alternativamente, a alocação das acções é feita com base nas ordens de compra dos investidores subscritores. Aproximadamente uma semana antes da realização da IPO o *underwriter* fixa um preço mínimo, e a partir desse ponto os investidores colocam as suas ordens de compra indicando o preço e a quantidade desejada. Este exercício

possibilita ao *underwriter* traçar uma curva de procura com base na qual o mesmo irá determinar o preço de oferta. A alocação é feita numa base pro-rata para os investidores que colocaram as suas ordens de compra entre o preço mínimo fixado para o leilão e o preço máximo determinado pelo leilão. Existem alguns tipos de leilão, cuja principal diferença é o método com o qual é determinado o preço de oferta.

## 2.4 Método de Oferta

Williamson (1988) nomeia vários tipos de contractos que são assinados entre um *underwriter* e a entidade emitente entre os quais dois métodos mais comuns – *firm commitment* e *best-effort offering*. Estes contractos são métodos para realizar uma IPO e definem a relação entre o emitente e o *underwriter*, bem como as obrigações legais de cada um.

### 2.4.1 Firm commitment

Dunbar (1998) refere-se ao método de oferta mais comum no qual o *underwriter* aceita a totalidade do risco da IPO, comprando todas as acções que a entidade emitente deseja colocar no mercado. Desta maneira, o *underwriter* garante ao emitente que todas as acções serão vendidas. Este método de oferta é chamado *firm commitment* (compromisso do agente de tomada firme).

### 2.4.2 Best-effort offering

Em oposição ao método *firm commitment*, temos o método *best-effort offering* (oferta ao melhor esforço). Neste método o *underwriter*, actuando como agente da entidade emitente, não garante a venda de todas as acções a um dado preço, mas compromete-se a colocar as acções no mercado esforçando-se para tal.

## 2.5 Processo

Uma empresa que queira colocar as suas acções em bolsa, percorre uma série de passos desde a decisão de emissão, até ao momento em que os seus títulos começam a ser negociados por todo o tipo de agentes em mercado livre ou o mercado secundário.

O processo de uma IPO pode ser descrito pelos seguintes passos que envolvem o emitente (a entidade privada que entra no mercado), os investidores institucionais, agente(s) de tomada firme (*underwriter*), o *market maker*, os retalhistas, os órgãos de supervisão, o mercado primário e o mercado secundário.

Bhuptani (2013) refere que inicialmente uma entidade privada é detida pelos seus fundadores, primeiros colaboradores e alguns investidores de risco, vulgarmente designados como os *venture capitalists* e *angel investors* ou *business angels*. Trata-se da classe de activos chamada de capital privado (*Private Equity*), Fraser-Sampson (2007) refere-se a esta classe alternativa de activos como uma área que tem ganho bastante terreno especialmente para investidores de longo prazo como os Fundos de

Pensões. OPVs são um dos processos usados pelos fundos de *Private Equity* para rentabilizar e recuperar investimentos realizados, convertendo-os em liquidez.

Bhuptani (2013) indica que uma vez atingida uma certa fase de crescimento a empresa de capital fechado pode optar por lançar uma IPO. Por outras palavras, em troca de meios financeiros líquidos, a administração decide partilhar a detenção da entidade com novos investidores institucionais e privados. Os meios obtidos através desta operação poderão ser usados para investir em projectos ou no desenvolvimento tecnológico. E embora a detenção seja diluída após uma IPO, a entidade não irá endividar-se para conseguir meios líquidos. Refirimo-nos às IPOs definidas anteriormente como *primary public offering*, ou seja, aquelas em que é a entidade que emite acções e não operações através das quais um investidor maioritário desfaz-se da sua parte de acções. Neste caso é realmente a entidade emitente que encaixa através da venda pública.

Por um lado, a entidade torna-se mais rica após a IPO, mas por outro lado os accionistas iniciais passam a deter uma menor parcela do que antes da realização da IPO. Que decisão deverá a administração tomar para atingir o ponto óptimo e beneficiar com este *trade-off*?

Duas variáveis terão de ser determinadas: quantas acções emitir e a que preço. A sua determinação é essencial e dita o sucesso ou o insucesso da operação.

A primeira variável a ser determinada é a quantidade de acções a serem emitidas. O preço é uma variável dependente, ou seja, sujeita a quantidade de títulos emitidos. O produto entre a variável independente (quantidade) e a variável dependente (preço) equivale ao capital acrescentado/realizado com a IPO. A emissão irá acrescentar títulos novos ( $M$ ) à parcela detentora dos accionistas iniciais ( $N$ ) referidos anteriormente, ao preço de oferta ( $x$ ). O valor  $M * x$  corresponde ao capital que a entidade quer encaixar com esta operação.

O factor de diluição da detenção é mostrado pelo seguinte rácio:

$$\frac{N}{N + M}$$

A segunda variável a ser determinada para fechar esta questão de optimização é o preço. O preço tem de se ajustar àquilo que os novos investidores irão querer pagar para deter as acções emitidas pela entidade na IPO.

Matematicamente a seguinte expressão mostra a parcela de detenção com cada acção nova:

$$\frac{1}{N + M}$$

O resultado deste rácio será expresso em percentagem de detenção incremental que um investidor terá ao comprar uma acção adicional. O preço, desta forma, é uma função de quanto o público está disposto a pagar para deter  $\frac{1}{N+M}$  por cento da entidade.

Em teoria uma vez tomada a decisão de entrar em bolsa a entidade emitente irá determinar a quantidade de acções a oferecer. Rumores acerca do preço de oferta irão percorrer o mercado. Bhuptani (2013) aponta que investidores institucionais e clientes favorecidos pelo *underwriter* irão manifestar o seu interesse em participar na IPO.

A entidade irá posteriormente avançar com um preço de oferta. Este será o valor obtido por cada acção em mercado primário. Entretanto o *underwriter* – aquele que processa a operação e o que liga a entidade emitente com os investidores institucionais – terá de reunir os registos dos investidores interessados em participar. A seguir terá de rever essa listagem para alocar as acções de entre os interessados. Este processo vai variar no seu detalhe conforme o mecanismo de emissão empregue pelo *underwriter*, ou seja, se se optar por emissão ao preço fixo, *book building* ou por leilão.

O *underwriter*, encarrega-se de alocar a emissão entre os investidores institucionais que estão interessados em obter as acções no mercado primário. Esta tarefa não é simples, pois a procura por parte dos investidores pode ultrapassar, e em muito, a oferta de acções colocadas no mercado primário. Os investidores institucionais são informados e sofisticados pelo que eles irão pedir mais acções do que realmente querem. Neste processo de alocação de títulos o *underwriter* e a entidade emitente têm a possibilidade de controlar e conhecer que tipos de accionistas novos irão entrar. Só mesmo nesta fase é que isso é possível, pois passando as acções para o mercado secundário o investidor e o accionista pode ser qualquer agente.

O *underwriter* conhece ou pode vir a conhecer os investidores institucionais, a sua reputação, o seu estatuto e os seus hábitos. Estes factores são tidos em conta na altura da alocação em mercado primário. É de notar que a alocação pode prejudicar uma IPO. Se essa alocação for muito enviesada para o lado de especuladores ou *flippers*, a passagem para o mercado secundário será turbulenta. E isto é sempre mau para o prestígio de um *underwriter*. O agente de tomada firme sabe deste facto, portanto o processo de alocação não é justo no sentido lato da palavra.

Nem todos os investidores institucionais estarão em pé de igualdade perante os olhos de quem aloca as acções. O *underwriter* quer alocar as acções de maneira equilibrada de forma a distribuir a IPO entre os vários tipos de investidores tais como os investidores de longo prazo e os de curto prazo, investidores nacionais e internacionais, entre outros. Se o *underwriter* desconfiar de motivos especulativos de um investidor, esse claramente será prejudicado no processo de alocação.

É de notar que nesta fase a esmagadora maioria de registos estão do lado de compra, mas pode haver pedidos de empréstimo de acções com o objectivo de venda a descoberto. Isto não é só raro, como também é mal visto pelo agente que faz a tomada firme.

Um investidor institucional, referido anteriormente, define clientes importantes do intermediário financeiro (*underwriter*). Servem de exemplos destes clientes importantes fundos de pensões, fundos de investimento, indivíduos com capital, e clientes de longa duração. Vários autores mencionam que o acesso ao mercado primário é limitado, algo visto como injusto pelos pequenos investidores. Bhuptani

(2013) oferece uma justificação para haver esta injustiça frisando que o motivo justificativo para a discriminação dos investidores pequenos é a estabilidade que se tenta obter através do controle dos investidores iniciais a entrarem no capital da entidade emitente. Esta estabilidade deriva da acreditação, sofisticação, experiência, acesso ao capital e mais apetite ao risco. Se os títulos fossem oferecidos ao público todo, mais provavelmente haveria caos nas cotações como por exemplo histeria e ansiedade a volta das novas acções a entrar no mercado primário. De uma certa forma isso já acontece no mercado secundário, onde muitas vezes acções emitidas registam variações de dezenas de por cento durante a primeira sessão.

Dito isto, no dia da IPO os investidores institucionais já detêm os títulos da nova entidade que foram obtidos em mercado primário. Agora é possível transitar para o mercado secundário. Quando o mercado abre a sessão as ordens começam a encher a bolsa de valores onde o título irá ser cotado. Estas ordens vêm de todo o tipo de agentes, tanto os retalhistas que querem finalmente ganhar acesso à IPO da sua empresa de preferência como os “sortudos” investidores institucionais que já conseguiram obter os títulos pelo preço “virgem de especulação”.

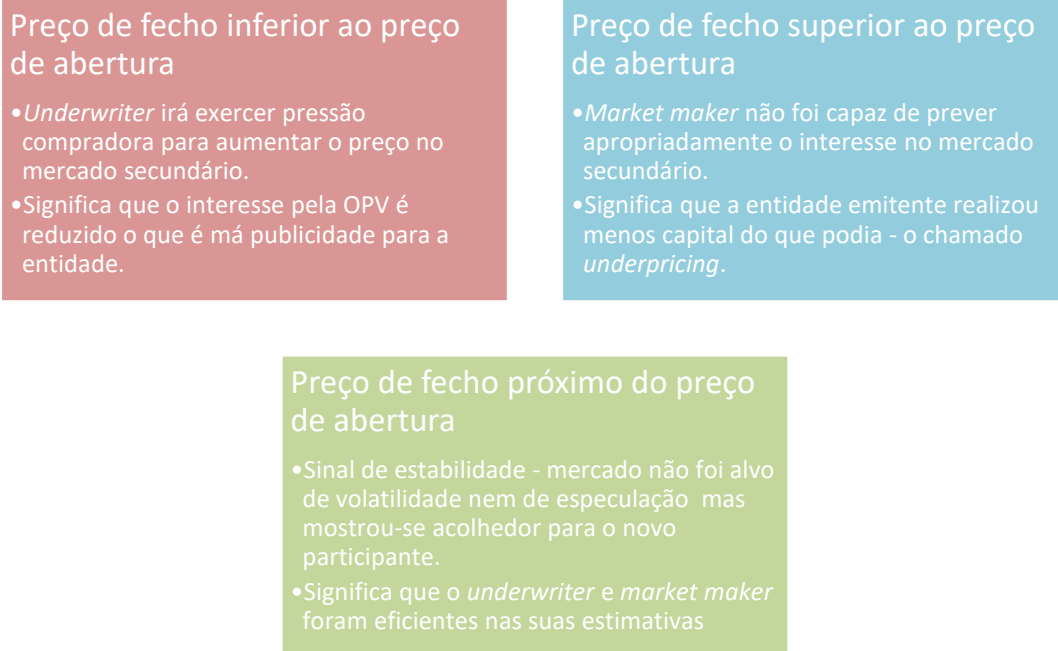
Atenção que na abertura da sessão a entidade ainda não é negociável no mercado. Bhuptani (2013) explica que na abertura da sessão a entidade emitente não passa a ser negociada imediatamente. A bolsa limita-se a receber ordens de compra e venda. É nesta fase que ao processamento da IPO se junta um novo agente – o *Market Maker*. Este agente junta todas as propostas de compra e venda para estimar um intervalo de preço onde a maioria de propostas se centra.

Uma vez estimado um intervalo, ou um *range*, o *market maker* tem de aplicar a principal regra da economia – a da oferta e da procura – de maneira a escolher de uma maneira mais equilibrada o preço de abertura. O preço de abertura nesta fase é o preço com o qual a acção irá entrar no mercado secundário. Dependendo das forças da procura e da oferta este preço pode ser bastante diferente do preço de oferta no mercado primário. Este preço de abertura é o preço que maximiza o número de operações que podem ser executados baseado nas ordens submetidas.

O processo de determinação do preço de abertura no mercado secundário é chamado *price discovery*, e pode ser feito tanto manualmente pelos humanos como electronicamente, dependendo de bolsa para bolsa (por exemplo no *Nasdaq* o *price discovery* é processado electronicamente, ao contrário da *NYSE* onde esta operação é executada manualmente). Quando o *market maker* reúne informação suficiente para definir o preço de abertura, as ordens deixam de ser recebidas para serem processadas no sistema. No total a determinação do preço de abertura pode levar de um quarto de hora a uma hora ou mais, dependendo da entidade que faz a IPO e o respectivo interesse do público em participar na operação.

O sucesso de uma IPO é medido precisamente pela capacidade da bolsa e do *market maker* determinar o preço de abertura mais equilibrado. E o que é o preço mais equilibrado? O diagrama em baixo sumariza as leituras que podemos fazer no fecho da primeira sessão no mercado secundário.

Figura 2.2 Interpretação do preço de uma IPO



Fonte: Bhuptani (2013)

Se durante a primeira sessão de negociação a cotação desceu o agente de tomada firme terá de intervir e comprar acções para criar pressão compradora e fazer o preço subir. Isto é mau para o prestígio do *underwriter* bem como para a entidade emitente. Se o mercado não recebeu o título de braços abertos, então os investidores estão com receio de alguma coisa. Fechar a primeira sessão no vermelho é má publicidade para as novas acções.

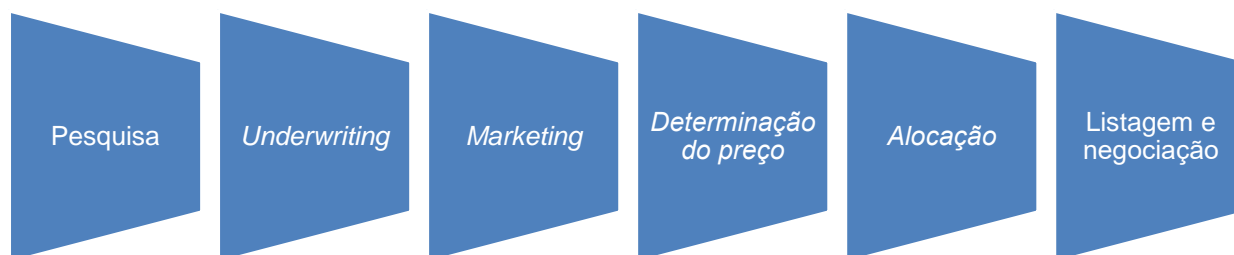
Alternativamente, durante a primeira sessão o preço pode subir demais. A entidade emitente deixou dinheiro em cima da mesa, pois a IPO gerou um fluxo monetário inferior. Por outro lado, o *market maker* mostra-se incapaz de avaliar apropriadamente o preço de abertura durante o *price discovery*. Isso impacta negativamente o seu prestígio. O mercado secundário enche-se de volatilidade e instabilidade. Se o título subir violenta e repentinamente no mercado, muitos especuladores irão querer encaixar mais-valias dentro de pouco tempo, e isto pode significar uma correcção de preços num segundo momento, com alguma magnitude. Muitos investidores pequenos podem perder dinheiro neste processo.

Ambos os cenários anteriores descrevem alguma instabilidade. A estabilidade e o sucesso da IPO, são medidos durante a primeira sessão no mercado secundário. Um sinal positivo de que a operação foi bem realizada, acontece quando o preço de fecho fica próximo do preço de abertura. O *price discovery* foi bem conseguido pelo *market maker*, enquanto o *underwriter* não necessita de estimular o preço artificialmente. Neste caso tanto o *underwriter* como o *market maker* realizaram eficientemente o seu trabalho. Embora a entidade emitente encaixe menos do que poderia perante este exemplo de estabilidade, as suas acções mostraram-se interessantes e foram bem recebidas pelo mercado. E isto é sinal de sustentabilidade segundo Bhuptani (2013).

Acerca do raciocínio por trás da alocação de ações numa IPO, Rock (1986) afirma que um *underwriter* pode estar perante dois cenários. Primeiro, se a quantidade subscrita de ações for inferior à quantidade emitida (*undersubscription*) então o agente de tomada firme é negligente na valorização das ações ou ineficiente na promoção e distribuição da oferta. Se, por outro lado, a subscrição superar a emissão (*oversubscription*) é um sinal que o *underwriter* está a subvalorizar a oferta.

Katti e Phani (2016) resumem o processo da IPO em 6 passos, apresentados no diagrama em baixo.

Figura 2.3 Processo de uma IPO



O primeiro passo no diagrama em cima é a pesquisa. Quando a entidade emitente decide tornar-se publicamente negociada esta aponta num *underwriter* que irá gerir todo este processo. Este primeiro passo envolve bastante escrutínio necessário para iniciar o processo da IPO. A equipa de *research* do *underwriter* irá avaliar os factores macroeconómicos tais como inflação, poupança, investimentos, o crescimento do PIB, as tendências dos mercados de capitais, os ciclos das IPOs e o impacto que outras IPOs terão no mercado nesta altura. Após esta análise mais generalista, a equipa de *research* do *underwriter* irá estudar tópicos mais específicos tais como o crescimento do sector da entidade emitente e as suas perspectivas futuras, os retornos do sector em média, a estrutura de capital das empresas do sector e os vários rácios económicos e financeiros gerais e específicos ao sector.

*Underwriting* é o próximo passo. O *underwriter* começará a preparar o prospecto, delineado mais a frente na subsecção 2.5.1. A seguir o intermediário contratado encarrega-se de registar a entidade emitente junto das autoridades de supervisão bem como da Bolsa de Valores na qual será listada. Os dados recolhidos no passo anterior (pesquisa) irão auxiliar a preparação do prospecto. Adicionalmente o *underwriter*, em conjunto com a entidade emitente, poderão considerar construir um consórcio através da associação com o *lead manager* (*underwriter* principal) com intermediários adicionais. A entidade emitente poderá querer ampliar a estrutura intermediária caso o tamanho da IPO e/ou a sua exposição geográfica justifique.

O terceiro passo é o *marketing*. O *underwriter* terá de fazer publicidade à IPO em curso através de *road shows* em vários locais geográficos de forma a atrair o maior número de investidores.

Após a divulgação o *underwriter* ou o consórcio chegam ao quarto passo que consiste na determinação do preço. O intermediário tem de coordenar um grande número de actividades, tais como a recepção de ordens de compra, registo de preços e quantidades procuradas. Este passo envolve manuseamento com um volume de

dados e informação significativo. Com base nesta informação o *underwriter*, em conjunto com a entidade emitente, determinam o preço de oferta. A subsecção 2.5.2 desdobra-se mais detalhadamente acerca da valorização das IPOs.

O quinto passo é a alocação, que é nem mais nem menos do que a repartição das acções a serem emitidas pelos investidores interessados em participar na IPO. A alocação pode ser discricionária ou não, o que influenciará se essa repartição irá ocorrer numa base *pro-rata* ou se haverá investidores prioritários beneficiados neste processo de alocação.

Finalmente, o sexto passo é a listagem da entidade emitente na bolsa e negociação das respectivas acções no mercado secundário. Geralmente isto ocorre uma semana depois de a alocação ser concluída.

### 2.5.1 Prospecto

No processo da IPO é referido o prospecto como uma das componentes da fase do *underwriting*. Hutagaol (2005) nota que o prospecto arma um potencial investidor com informação que ele precisa para tomar uma decisão informada.

Neste subtópico será feita breve referência a este documento com ajuda do Guia do Investidor da CMVM.

Prospecto (e anúncio de lançamento) é um documento oficial que disponibiliza toda a informação necessária para um investidor. Este documento é padronizado para uma maior facilidade na comparabilidade de informação de entre os vários emitentes.

Este documento é elaborado e entregue pela entidade emitente. Um posterior prospecto torna-se disponível quando a IPO tenha sido aprovada, contendo este documento em adição o número exacto de acções a serem emitidas bem como o preço de oferta.

Um prospecto é elaborado no caso de emissão de valores mobiliários, tais como acções, obrigações e unidades de participação de fundos de investimento e contem no seu conteúdo tópicos tais como a história da entidade que lança a oferta, bibliografia dos membros da gestão, relato financeiro, testes de risco (que incluem os *best-case scenario* e *worst-case scenario*), especificação se a oferta é pública ou privada, entre outros. O prospecto inclui diversos tipos de informação que passamos a detalhar:

- Quem lança a oferta
- O tipo de oferta
- A qualidade em que os intermediários financeiros intervêm na oferta
- O preço e o montante global da oferta, ou o intervalo entre o preço máximo e o preço mínimo, natureza e condições de pagamento
- O prazo da oferta
- O critério de rateio
- As condições a que a oferta fica sujeito
- Os locais de publicação e distribuição do prospecto
- A entidade responsável pelo apuramento e pela divulgação do resultado da oferta



- As pessoas responsáveis pelo conteúdo do prospecto
- Os objectivos da oferta
- O emitente dos títulos e a actividade desenvolvida
- A actividade da entidade que lança a oferta
- A estrutura de administração e fiscalização do emitente dos valores
- A composição dos órgãos sociais do emitente dos valores e de quem lança a oferta
- Os intermediários financeiros que integram o consórcio de colocação

O Guião do Investidor da CMVM frisa que a informação que possa influenciar as decisões de investimento deve ser completa, verdadeira, actual, clara, objectiva e lícita.

Hutagaol (2005) menciona que para além da informação geral da oferta pública, um prospecto deve conter demonstrações financeiras auditadas dos últimos três anos ao passo que Klein (1996) estudou a importância de um prospecto para a valorização das IPOs e evidencia que as demonstrações financeiras estão relacionadas com o preço de oferta bem como o preço de mercado.

### 2.5.2 Valorização de uma IPO

No mercado secundário as forças da oferta e da procura determinam o preço da acção. Mas a que preço essa acção entra no mercado primário, e a seguir transita para o mercado secundário? E como é determinado esse preço?

Katti e Phani (2016) apontam que a determinação do preço de oferta normalmente é delegada ao *underwriter*, pela entidade emitente. Existe o risco de, por um lado subavaliar a IPO, e por outro sobreavaliá-la. Os vários métodos de valorização de uma IPO dependem do tipo de negócio.

Segundo Allison, Hall e McShea (2008), os factores que influenciam o preço são a quantidade de acções a emitir, a configuração organizacional da entidade emitente, o preço actual dos activos de empresas do mesmo sector, o potencial crescimento da entidade, o modelo de negócio da entidade, o estado em que os mercados estão na altura da IPO (*i.e.* crise económica, ciclos de expansão ou de retracção, etc.), entre muitos outros factores quantitativos e qualitativos. A valorização de uma IPO começa pela determinação de um intervalo de preço mínimo e preço máximo que o *underwriter* e a entidade emitente achem realista para entrar no mercado primário. Progressivamente esse intervalo irá encolher até a obtenção de um número – o preço da oferta. Hutagaol (2005) aponta que os métodos de valorização de IPOs são muito limitados e enumera três variantes. O primeiro método é o dos *cash flows* descontados. Bommel (2002) afirma que num mercado eficiente a capitalização de uma entidade deveria ser igual ao valor presente dos *cash flows* futuros. Neste método, os fluxos de caixa são descontados ao custo do capital e deduzidos do valor de mercado dos passivos para determinar o valor do activo da entidade emitente. Mas estimar os fluxos de caixa de uma empresa pode ser bastante difícil devido a variáveis qualitativas, tais como os efeitos de sinergias, oportunidades de crescimento e activos intangíveis. Hutagaol (2005) indica que as demonstrações financeiras anexas ao prospecto não demonstram informação suficiente para estimar os *cash flows*. Para

além disso as entidades emitentes são frequentemente empresas jovens ou que estão numa fase inicial do ciclo de vida da empresa, com fortes perspectivas de crescimento.

Hutagaol (2005) enumera um outro método de valorização que consiste na utilização de múltiplos comparativos. Este método consiste na utilização de indicadores de outras empresas cotadas. São variados os múltiplos utilizados, de entre os quais o EV/EBITDA (*enterprise value/earnings before interest taxes and depreciation*), o PER (*price earnings ratio*) ou o PBV (*price to book value*). De seguida os valores fundamentais da entidade emitente são comparados com a média ou mediana dos rácios tais como PER, PBV, PCF (*price to cash-flow*) entre outros rácios que comparam o valor de uma entidade cotada com a entidade emitente. Bommel (2002) acrescenta que dada a disparidade de valores que podem ser obtidos, o underwriter ou o agente que valoriza a entidade emitente irá efectuar a comparação com um universo de rácios para conseguir convergir num valor mais preciso. De acordo com McCarthy (1999) este é o método mais comum usado pelos *underwriters* (especificamente no mercado do Reino Unido).

Uma outra alternativa é apontada pelo Hutagaol (2005) considerada mais adequada, consiste mais uma vez na comparação. Neste caso trata-se de determinar dois *benchmarks*, ou seja, recolher um universo de empresas com características semelhantes ao da entidade emitente. O primeiro *benchmark* será constituído de um conjunto de entidades que recentemente iniciaram-se através de IPO e o segundo um conjunto de empresas do mesmo sector escolhido pelo *underwriter*.

Sumariando existem três métodos geralmente apontados:

- Método dos *cash flows* descontados
- Método dos múltiplos comparativos
- Método de comparação ao *benchmark*

### 3. Underpricing

*Underpricing* é comum às ofertas públicas iniciais (IPOs) e refere-se à colocação de acções no mercado abaixo do seu justo valor. Reilly e Hatfield (1969) foram os primeiros académicos a apontarem este fenómeno.

Burhop e Chambers (2016) definem o *underpricing* de forma diferente, como sendo a variação do preço durante a sua primeira sessão em bolsa, mostrado pela expressão em baixo.

$$\text{Underpricing} = \frac{\text{Preço de fecho} - \text{Preço de oferta}}{\text{Preço de oferta}}$$

Portanto uma performance positiva no primeiro dia da sessão demonstra ou é significado de uma subvalorização do título. Quanto maior for a performance na primeira sessão, mais acentuado será o *underpricing*.

Bommel, Jos van no seu artigo *Price Discovery in IPOs* (QFINANCE consultado a 3 Julho 2017) refere que quando uma entidade decide lançar uma IPO, contrata normalmente um intermediário (ou vários) chamado de *underwriter*, *bookrunner* ou *lead manager* que fará a gestão do processo de oferta pública. Katti e Phani (2016) explicam que a determinação do preço de oferta é significativamente influenciada pelo *underwriter*. Desta decisão irá depender quanto vai a entidade emitente encaixar com a IPO bem como quão simples ou difícil será a venda das acções novas no mercado. O factor da reputação é bastante importante e é de mencionar que um *underwriter* mais bem colocado neste aspecto consegue valorizar a IPO mais eficientemente.

Numa IPO do tipo *firm commitment*, o *underwriter* compra as acções a entidade emitente uma vez garantido que todas elas serão vendidas no mercado primário. A venda no mercado primário é efectuada pelo preço de oferta determinado pelo *underwriter*. O *underwriter* pode influenciar somente o preço de oferta, pois após as acções transitarem para o mercado secundário as forças do mercado da oferta e da procura irão ditar o preço. Quanto mais distante e superior for o preço no mercado secundário do preço de oferta, maior será considerada a subvalorização. Krigman e Jeffus (2016) referem-se à subvalorização como “o dinheiro deixado em cima da mesa” e definem este fenómeno como o custo de oportunidade da entidade emitente realizar a IPO e a posterior transferência de riqueza dessa entidade aos investidores que conseguiram alocação oferecida pelo *underwriter*. A entidade emitente encaixa valor com uma IPO, mas para maximizar esse valor o *underpricing* tem de tender para baixo até ser nulo. Nesse caso, todo o valor obtido na IPO é da entidade emitente (menos as comissões ao *underwriter*, legais e outras).

A determinação do preço de oferta é um processo sofisticado, pois envolve julgamento sobre o quanto vale cada acção no mercado, ou seja, quanto os demais agentes estão dispostos a dar pelo título. O risco da subvalorização é partilhado entre a entidade emitente e o *underwriter*, pois este último tem de vender as acções ao preço de oferta. Existem mecanismos de mitigação de risco através dos quais o *underwriter* pode estabelecer acordos com os investidores institucionais que se comprometem a não realizar as suas posições em troca de uma comissão.

A formação do preço de oferta também toma em conta a procura que o novo título irá gerar (dependendo por exemplo da indústria em que este se insere) bem como a procura mais geral relativa ao mercado de IPOs como um todo (pois o mercado das ofertas publicas de venda vive ciclos tal como todos os mercados).

Podemos encontrar explicações para a subvalorização devido a preocupações sobre a liquidez e o desconhecimento quanto à futura procura do novo título (das acções a serem emitidas). A inexistência de um histórico é outro factor que contribui para a existência da subvalorização.

Portanto quanto menos líquido e menos previsível for o título maior será a sua subvalorização para compensar o risco. Esta relação será analisada mais detalhadamente a frente, com ajuda da estatística descritiva.

Assimetria de informação (explorado mais a frente) é um outro factor a ter em conta. Como a entidade emitente tende a ser mais informada do que os investidores, a primeira tem de pedir um preço inferior ao justo valor para motivar os investidores em participar na IPO.

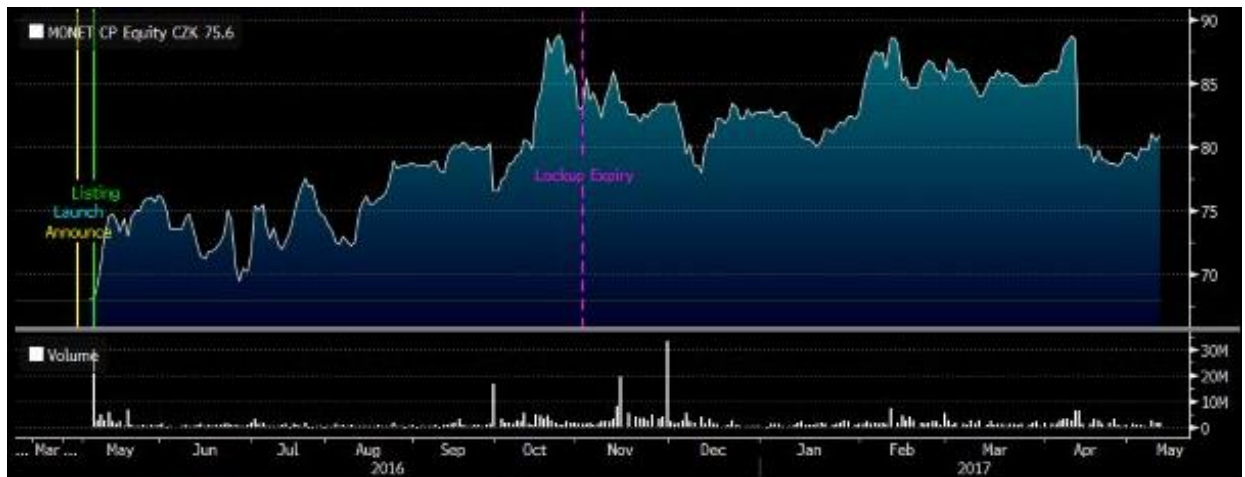
### 3.1 IPO Lock-up/ Lock-up period

A *Bloomberg* define um *IPO lock-up* como ressalva contractual estabelecida entre o *underwriter* e os investidores institucionais por um prazo de tempo que pode ir de poucos dias a alguns anos. Chen, Chen e Huang (2012) referem que a moda do período desta cláusula são 180 dias. Durante estes primeiros meses de negociação os grandes investidores são proibidos de venderem as suas posições na entidade que fez a IPO. Após esse período inicial, a maioria de restrições são removidas.

Cline, Fu, Tang e Wiley (2012) indicam que este processo permite criar alguma estabilidade na vida inicial do título no mercado secundário. Sem pressão vendedora do lado dos investidores institucionais, a existência do *lock-up period* permite ao mercado decidir o preço da acção por via da relação natural entre a procura e a oferta.

O objectivo de um *lock-up* é garantir que o mercado não seja sobrecarregado de ofertas de venda, ou seja, de pressão vendedora logo no período inicial. Tipicamente as cotações de entidades com essa ressalva contractual baixam após o fim do *lock-up period*. Courteau (1995) desenvolveu um modelo teórico que interpreta os acordos de *lock-up* e argumenta que empresas de alta qualidade tendem a usar esta técnica voluntariamente com maior frequência e por um maior período de tempo. O exemplo tirado da *Bloomberg* mostra os períodos relevantes na acção em questão. A linha vertical verde indica a data de entrada em negociação, ou seja, a data em que a acção foi colocada no mercado secundário. A linha vertical roxa demonstra o momento até ao qual o *lock-up period* dura. Mais ou menos a partir deste momento a cotação continua a baixar, tendo começado perto do fim desse período. Este comportamento poderá ser explicado pela antecipação dos investidores mais informados que procuram defenderem-se da provável queda após o fim do *lock-up*, como é sugerido no gráfico em baixo. Porém verificável em alguns casos, a queda na cotação ligada ao momento em que expira o *lock-up period* não é regra, por isso não podemos concluir nada em concreto apenas mencionando a ocorrência desta hipótese.

Figura 3.1 Evolução do título *Moneta Money Bank* (República Checa)



Fonte: *Bloomberg*.

## 3.2 Hipóteses explicativas do *underpricing*

Nesta secção irei analisar alguns estudos realizados por diversos autores versando sobre o tema dos IPOs com a finalidade de sistematizar em traços gerais o estado da arte.

Os estudos nesta área podem dividir-se em dois tipos: os que analisam e enquadram a questão das IPOs na teoria e na sua generalidade e os que se especializam na análise de um mercado ou de um nicho de mercado em concreto. Alguns dos estudos estão focados em determinados países e regiões, tais como os Estados Unidos da América, Reino Unido, Itália, Brasil, China, Suécia, região do Báltico, entre outros. Deste conjunto a grande maioria tem como base observações recolhidas no mercado dos EUA e do Reino Unido, talvez porque nestes países a informação seja muito mais acessível. A seguir apresento a revisão de literatura que consideramos relevante para a elaboração do meu estudo bem como as algumas teorias e hipóteses apresentadas.

### 3.2.1 Assimetria de informação e a *Winner's Curse hypothesis*

No processo de uma IPO existem três tipos de participantes que são a entidade emitente, os investidores e o *underwriter*. O modelo de assimetria de informação assume que os objectivos desses agentes não estão alinhados e, para além disso, um dos participantes na IPO é mais informado que os restantes.

Baron e Holmstrom (1980) chamaram atenção para um potencial conflito de interesses entre a entidade emitente e o *underwriter*. A entidade emitente procura maximizar o preço de oferta, para encaixar o máximo capital possível. O *underwriter* tendencialmente tentará minimizar o preço de oferta, para reduzir o seu risco, os custos de marketing e o êxito da operação.

Baron (1982) é considerado como um dos pioneiros do estudo da assimetria de informação como explicação do fenómeno do *underpricing* nos IPOs. Baron (1982) aponta que o *underwriter* tem melhor conhecimento sobre o estado do mercado de capitais e o nível de procura esperada, informação à qual a entidade emitente não tem

acesso. Quanto menos informado for o emitente mais caro será o serviço do *underwriter* pelas comissões que vai cobrar ou pelo *spread*. Neste contexto de assimetria de informação Baron (1982) é provável que a entidade emitente delegue a tomada de decisão acerca do preço de oferta. Ao utilizar a sua vantagem comparativa o *underwriter* procura a sua recompensa pelo uso do seu conhecimento. Tendo liberdade de decisão sobre o preço da oferta, pode usar esse meio como mecanismo como para proveito próprio. Desta forma surge o incentivo para o *underwriter* subvalorizar as acções a emitir.

No estudo realizado, Rock (1986) apresentou um modelo explicativo para o *underpricing* que caracteriza os IPOs. A variável explicativa usada nesta investigação está relacionada com o nível de informação dos vários agentes intervenientes: o emitente, os investidores e o *underwriter*. A entidade emitente deverá oferecer as suas acções a desconto para captar interesse dos investidores “não informados”, ou seja, aqueles que desconhecem ou pouco sabem sobre os fundamentais da entidade que vai ser colocada no mercado. Rock (1986) baseou-se no estudo de Grossman (1976) acerca do paradoxo resultante da assimetria de informação sobre o preço de equilíbrio.

Rock (1986) refere dois motivos pelos quais as entidades privadas emitem acções. Em primeiro lugar, trata-se de um mecanismo de partilha do risco entre um maior número de agentes. Em segundo lugar, a entidade emitente tem o desejo de tirar partido do VAL (valor actualizado liquido) positivo de futuras oportunidades de investimento.

Se o preço (variável observável) não corresponder a um nível específico de procura (variável não observável) então a informação comunicada ao mercado é distorcida (partindo do pressuposto que o preço em si é uma fonte de informação). Até esse canal ser reestabelecido, o investidor informado tem a oportunidade de lucrar do seu conhecimento único. Isto é uma forma de compensar a detalhada e complexa investigação realizada pelo investidor.

Em resultado desta comparação de disponibilidade de informação chegou-se a chamada *Winner's Curse hypothesis* (hipótese sobre a Maldição do Vencedor). A teoria da maldição do vencedor assume que os investidores menos informados são castigados durante a alocação numa IPO. Por um lado, se o preço de oferta for favorável e interessante o *underwriter* irá alocar mais acções aos seus clientes - investidores prioritários. Se por outro lado, o preço de oferta for elevado então os investidores menos informados conseguirão mais acções durante a alocação. Tanto perante um cenário ou o outro os investidores menos informados estão em desvantagem. Esta teoria não está directamente ligada com o *underpricing*, mas a mesma foi desenvolvida por Rock (1986) juntamente com o modelo de assimetria de informação. Esta hipótese chama atenção para o facto de alguns investidores serem mais bem informados que outros no que toca nas perspectivas e no estado da entidade emitente. A luta pela alocação (acções) destes dois agentes resulta no problema de selecção adversa do investidor menos informado. Se, por um lado, o preço de oferta for inferior ao valor expectável o investidor menos informado será limitado no que toca a alocação de acções a seu favor. Mas por outro lado, se o preço de oferta for superior ao valor expectável o investidor menos informado terá facilidade em ver as suas ordens serem satisfeitas e obterá as acções pedidas. É maldição do

vencedor, porque embora o investidor menos informado consegue ver as suas ordens satisfeitas a sua “vitória” pouco vale dado a pouca probabilidade de ter nas suas mãos acções subvalorizadas. A definição da *Winner’s Curse hypothesis* é semelhante à noção da Vitória Pírrica, ou seja, vitória obtida a alto preço.

Beatty e Ritter (1986) por sua vez basearam-se no modelo do Rock (1986) para demonstrar a relação directa entre o *underpricing* e o nível de incerteza no valor das acções. Este nível de incerteza é referido como *ex-ante uncertainty*, ou seja, incerteza acerca da cotação real da nova acção uma vez a mesma entrar no mercado secundário. Quanto mais incerto for o valor da acção emitida maior será o número de investidores incentivados em informarem-se, o que por seu lado é um custo acrescido. Desta forma, investidores menos informados defrontam-se com um risco mais elevado, o qual tem de ser compensado por retornos esperados mais elevados o que só acontece através da fixação de um preço de oferta mais baixo.

Qualquer investidor se debate com o problema descrito anteriormente – a chamada hipótese da maldição do vencedor. Por esse motivo a subscrição e as ordens de compra entrarão com maior apetite perante a existência do *underpricing*. A incerteza em antecedência do acontecimento (*ex-ante uncertainty*, na literatura original) intensifica a hipótese da maldição do vencedor, portanto regista-se uma relação directa entre a incerteza em antecedência e a menos-valia. O resultado será investidor exigir que a entidade emitente “deixe mais dinheiro em cima da mesa”, como compensação da incerteza.

### 3.2.2 Agency Theory

Esta teoria assume que o *underwriter* é o agente de confiança da entidade emitente. Portanto, as acções do primeiro vão de acordo com os interesses do segundo. No entanto, os intervenientes têm objectivos diferentes que necessitam de ser alinhados.

Benveniste e Spindt (1989) referem que na fase que antecipa a fixação do preço de oferta o *underwriter* recolhe informação designada de “indicadores de interesse” junto dos investidores institucionais os quais regularmente participam nos IPOs. Os autores argumentam que esta recolha de informação oferece ao *underwriter* uma vantagem na determinação do preço de oferta e na maximização do potencial retorno do emitente. Desta forma o *underwriter* promove uma espécie de esquema de compensação àqueles investidores que são capazes de providenciar informação importante. Isto é feito através da alocação de acções no mercado primário ao preço mais baixo. O *book building* é efectuado através do registo dos demais interessados, e a seguir a totalidade das acções a serem emitidas são alocadas. Este processo é gerido pelo *underwriter*, pelo que nem todos vão conseguir o número de acções que querem, e nem todos vão recebe-las ao mesmo preço. Os investidores que contribuírem com informação, terão isso descontado no preço ao qual conseguem participar no mercado primário. Desta forma a alocação é enviesada para investidores institucionais que oferecem informação ao *underwriter*, e este por seu turno consegue aumentar o preço aos próximos investidores na fila.

Benveniste e Spindt (1989) desenvolveram o modelo de aquisição dinâmica de informação (*Dynamic Information Acquisition*). Este modelo baseia-se em dois tipos de



investidores – os que possuem informação relevante sobre a entidade emitente e os que não a possuem. O modelo assume que o *underwriter* estimula e motiva os investidores institucionais a partilhar a informação sobre a entidade emitente em troca de um preço de oferta mais baixo e de ter prioridade durante a alocação gerida pelo *underwriter*. Dado que esses investidores institucionais são participantes frequentes neste tipo de operações, os mesmos procuram não só conseguir um bom preço e alocação na IPO em curso, mas também motivar o *underwriter* a providenciar prioridade nos futuros IPOs.

### 3.2.3 Reputação do Underwriter

Trata-se de uma teoria adicional que defende que a reputação do *underwriter* é um factor adicional que contribui para o *underpricing*. Uma entidade emitente prefere contratar um *underwriter* prestigiado para reduzir a incerteza. Este *underwriter* consegue convencer os investidores de que o IPO é de alta qualidade. O preço da oferta é subvalorizado pelo *underwriter*, pois esse receia que o IPO corra mal e afecte a sua reputação. Se a IPO não correr bem, a quota de mercado desse *underwriter* tenderá a ser perdida para os seus concorrentes que demonstrem melhor desempenho no mercado.

Beatty e Ritter (1986) consideram que o *underwriter* tem um forte incentivo a subvalorizar as acções da entidade emitente pelo facto de recear o insucesso e arriscar a sua reputação. Se a alocação das acções for feita a um preço demasiado elevado o risco de aparecerem menos investidores aumenta.

Booth e Smith (1986) baseiam-se na presença de assimetria de informação entre a entidade emitente e os investidores externos. O emitente contrata o *underwriter* para garantir que o preço de oferta capte o maior número de investidores. O *underwriter*, por seu lado, tem de investir na investigação e no conhecimento. A sua reputação está ligada e dependente do desenrolar e do desfecho do IPO. Se o *underwriter* exagerar e for oportunista, a sua margem pode ser pontualmente elevada, mas esse comportamento repercutir-se-á sobre a sua imagem e reputação, o que no futuro pode significar a perda de clientes neste tipo de operações.

### 3.2.4 Signaling Hypothesis

A *signaling hypothesis* descreve a subvalorização como um método que uma entidade emitente usa para dar sinais ao mercado acerca da sua qualidade. Esta hipótese afirma, igualmente, que em ofertas subsequentes o dinheiro deixado em cima da mesa no IPO acaba por ser recuperado, pois havendo *underpricing*, significa ganhos anormais no primeiro dia e o mercado e os investidores acabam por ficar bem impressionados e consequentemente, convencidos acerca da qualidade do emitente.

Allen e Faulhaber (1989) assumiram que a entidade emitente, ela própria está consciente e bem informada sobre a qualidade dos seus projectos, actuais e futuros, comparativamente com os investidores institucionais. Com esta certeza uma entidade emitente coloca as suas acções a um preço de oferta baixo (portanto gerando o *underpricing*), sabendo que o “dinheiro deixado em cima da mesa” poderá ser



recuperado mais tarde em ofertas subsequentes. Os investidores institucionais vêem positivamente este tipo de comportamento por parte de uma entidade emitente, pois só empresas “boas” podem comportar-se dessa maneira. Por outras palavras, uma empresa não tem o receio de vender parte das suas acções com desconto para mostrar aos investidores a sua valorização e posterior consistência no mercado. Ao ver e sentir esta garantia, os investidores terão maior certeza em participar nas ofertas subsequentes. Esta ideia desenvolve a hipótese inicialmente proposta pelo Ibboston (1975), a chamada hipótese “deixar um bom sabor” (*leave a good taste*). De acordo com Ibboston (1975) e mais tarde Allen e Faulhaber (1989), os IPOs são subvalorizados por entidades de qualidade, de propósito para conseguir boa publicidade para as suas ofertas publicas subsequentes. Logicamente as IPOs realizadas por este tipo de entidades colocam uma pequena parcela de acções numa primeira aproximação ao mercado, para no futuro emitir mais acções a um preço mais vantajoso.

## 4. Evidência do *underpricing* nos mercados da Europa Oriental

### 4.1 Definição da amostra e metodologia utilizada

Feita uma análise ao processo, motivação e demais particularidades associadas às OPVs e de entre elas aos IPOs. O estudo empírico que pretendemos fazer passa por analisar o mercado da Europa de Leste com o fim de verificar a existência ou não do fenómeno do *underpricing* nessa região entre 2000 e 2017, assim como a magnitude deste fenómeno, dadas as evidências registadas noutros mercados.

O universo analisado neste trabalho foi cuidadosamente escolhido de maneira a cobrir o século XXI desde o início até ao final de 2016. Esta escolha teve em mente cobrir um espaço temporal considerável, 17 anos, caracterizados por ciclos económicos bastante diversificados. Pensamos que desta forma analisamos e percorremos vários momentos interessantes na economia mundial, nomeadamente a crise das *dot com* no sector tecnológico que tanto castigou o índice norte-americano NASDAQ em 2001 e 2002. A seguir viveram-se anos de recuperação até a economia mundial ser atingida pela crise hipotecária do *subprime*, que durou oficialmente entre dezembro 2007 e junho de 2009, segundo o artigo *The Great Recession* (*Investopedia*, consultado a 5 Julho 2017). Em Setembro de 2008 o banco com mais de um século de história declarou falência. Foi assim o colapso do *Lehman Brothers*. Os economistas chamaram este período turbulento entre 2008 e 2012 a Grande Recessão, baseando-se no artigo *European Sovereign Debt Crisis* (*Investopedia*, consultado a 5 Julho 2017), visto ser a pior crise desde a Grande Depressão da década de 30 do século passado. No mesmo ano, o sistema bancário da Islândia colapsou. A Europa começara a entrar na crise da dívida soberana (*sovereign debt crisis*). Os investidores internacionais começam a duvidar sobre as capacidades da Europa em cumprir as suas responsabilidades perante os credores. Em 2010 a Grécia vê-se obrigada a pedir ajuda e em Maio a UE e o FMI acordam um resgate no valor de 110 mil milhões de euros. O país tornou-se incumpridor e mais uma série de países vêm-se nas mãos da austeridade e dependência de ajuda comunitária – os designados PIIGS (Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha). Ainda em 2010, a Irlanda recebe uma ajuda no total de 85 mil milhões de euros. A meio de 2011, Portugal era o país seguinte a ser resgatado, recebendo uma tranche de 78 mil milhões de euros. Ao longo do ano ocorrem outros acontecimentos, como o corte do *rating* da Itália pela *Standard & Poor's*, injeção de moeda na economia britânica pelo banco da Inglaterra e adicionais ajudas à Grécia. Em 2012, a França vê o seu *rating* corrigido em baixa pela *Standard & Poor's*, em conjunto com outros 8 países. A Grécia inicia negociações com os seus credores para o perdão da dívida e em Março recebe o seu segundo resgate no total de 130 mil milhões de euros. Já em Abril os juros da dívida Italiana começam a aumentar com os investidores receosos da capacidade deste país em reduzir o elevado nível de dívida. A atenção foi redireccionada para Espanha, que viu os seus custos de financiamento subir para 6% em Abril, embora a procura elevada das obrigações espanholas ter parcialmente aliviado a agitação do mercado. Em Maio o quarto maior banco espanhol pede resgate e em Junho o governo espanhol vê-se obrigado a formalizar o pedido para um empréstimo dos fundos comunitários no valor de 100 mil milhões de euros segundo o artigo *Timeline: The unfolding eurozone crisis* (BBC, consultado a 5 Julho 2017).

A partir de 2013 e até à data, temos assistido a uma recuperação dos indicadores económicos e da situação financeira dos países mais afectados, pese embora algumas diferenças e exceções. Esta situação tem os seus reflexos nos mercados financeiros, sinalizada pela subida de alguns índices mundiais como por exemplo o S&P500 e o DAX. Na sequência da explicação anterior, irei assinalar sempre que relevante as barras respeitantes à Grande Recessão (entre 2008 e 2012) a vermelho. Os anos pré e pós crise serão sinalizados a azul, de forma a distinguir as épocas.

Neste trabalho fazemos uma análise histórica aos últimos 17 anos que mostram um conjunto de ciclos económicos diversificados e tornam a análise multidireccional.

Procuramos caracterizar o mercado dos IPOs nos países da Europa Oriental. Tentamos igualmente identificar o fenómeno do *underpricing* nessa região.

A amostra analisada compreende o período entre o início de 2000 e final de 2016 e é restringida geograficamente aos países definidos pelo terminal da *Bloomberg* como Europa Oriental, onde houve registos de IPOs, nomeadamente Azerbaijão, Bulgária, Croácia, República Checa, Estónia, Geórgia, Hungria, Lituânia, Polónia, Roménia, Rússia, Eslováquia, Turquia e Ucrânia. Para a análise foram consideradas somente as ofertas primárias de acções ordinárias, tendo-se ignorado as ofertas secundárias e as adicionais, pois o objectivo deste trabalho é avaliar o impacto inicial das entidades nos respectivos mercados. Ofertas posteriores embora por definição são IPOs, mas os agentes económicos que participam nesse tipo de actividades já conhecem minimamente as entidades emitentes. Outro aspecto a mencionar é que o universo considera só títulos que são cotados a data, e não os que já saíram do mercado ou os que ainda aguardam o início da negociação. Por fim, o universo em questão compreende as IPOs com capitalização igual ou superior a 1 milhão de euros. Tendo em conta os parâmetros, o universo analisado apresenta 417 observações, que no seu conjunto permitiram realizar 16.590 milhões de euros.

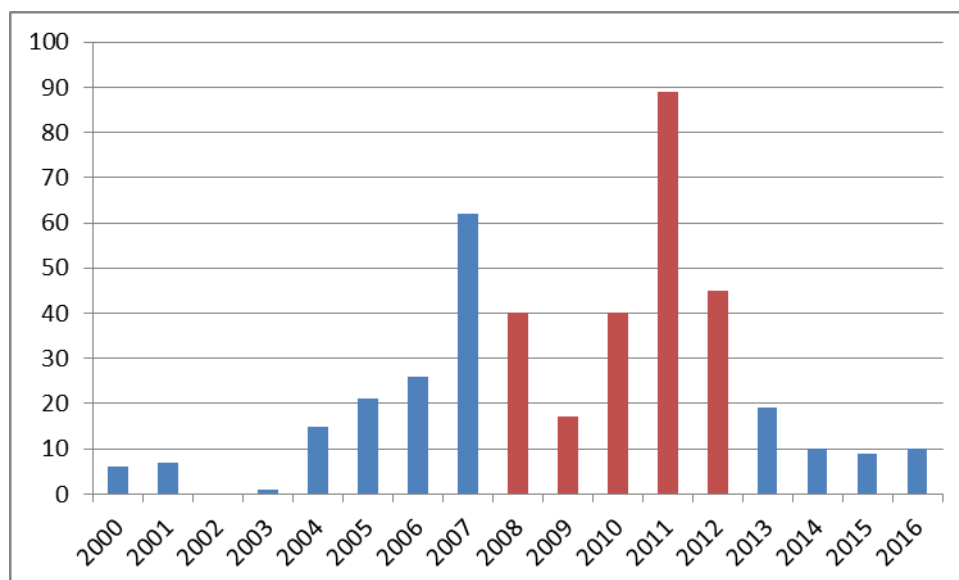
Com esta introdução feita, segue a análise da amostra definida com base na estatística descritiva.

## 4.2 Estatística descritiva

### 4.2.1 Distribuição Temporal

A primeira análise que procuramos fazer foi a distribuição da amostra, dos eventos, ao longo do período analisado. Nesta parte apresentamos duas distribuições: em primeiro lugar a distribuição temporal por número de ocorrências, em segundo lugar a distribuição temporal por capital realizado.

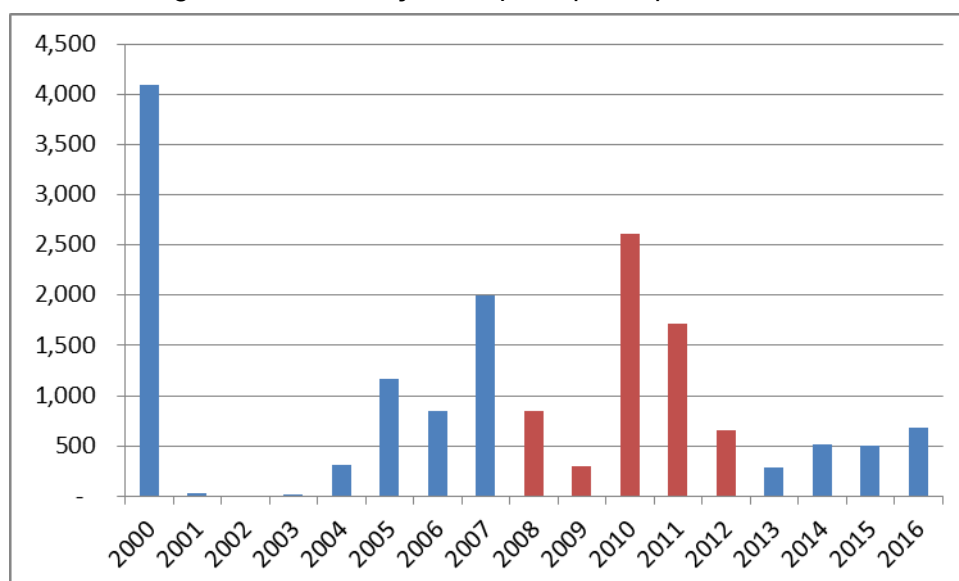
Figura 4.1 Distribuição temporal por número de ocorrências



Na figura 4.1 vemos que uma proporção considerável das observações ocorreu no período temporal que se designa da Grande Recessão. Mais concretamente 55% das 417 IPOs analisadas aconteceram neste período turbulento. A maioria destas ocorrências observa-se entre 2010 e 2012 que coincide com a crise da dívida soberana. O acesso ao passivo financeiro ficou dificultado na generalidade dos países e é compreensível a tendência das empresas e procurar origens de fundos no mercado de acções. Este comportamento parece fazer sentido, dado a relação inversa entre os mercados de acções e obrigações.

Na figura 4.2 pretendemos analisar uma outra distribuição – a que pese o capital realizado pelas entidades que viveram as IPOs.

Figura 4.2 Distribuição temporal por capital realizado



O ano de 2000 destaca-se de todos os outros. Neste ano foram registadas 6 IPOs, as quais permitiram às respectivas entidades, realizar 4,087 milhões de euros. Trata-se precisamente de um quarto de todo o capital realizado entre 2000 e 2016. Este ano foi

dominado pelo sector das telecomunicações. Duas empresas deste sector, uma lituana e outra turca encaixaram em conjunto 3,459 milhões de euros. Este valor é muito elevado, tendo em conta a amostra objecto do nosso estudo.

A relação entre a distribuição de ocorrências segue em linha com a distribuição por capital colocado para os restantes anos. Entre 2007 e 2012, em média foram realizados 1,358 milhões de euros, valor acima dos níveis registados pré e após crise.

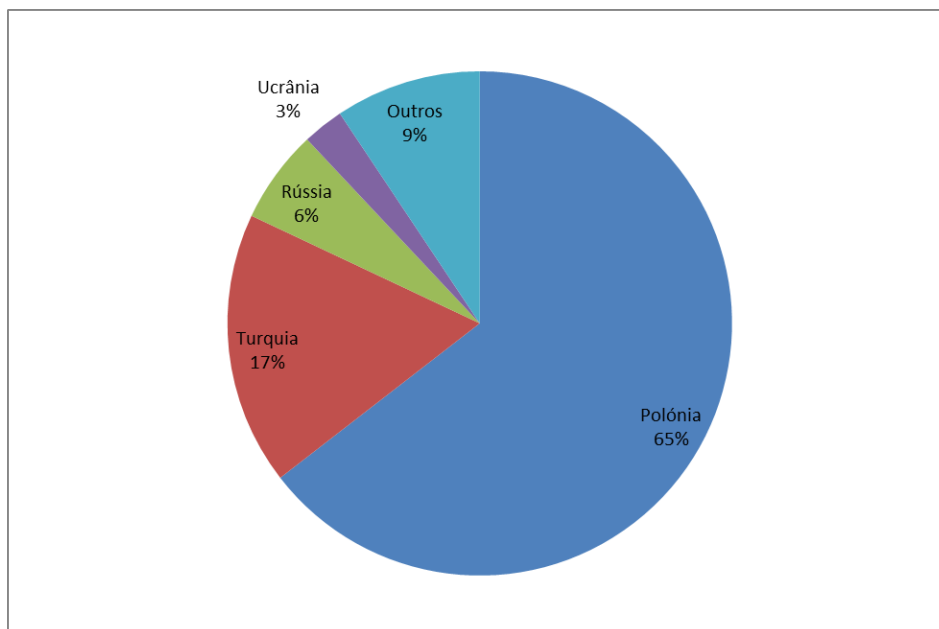
Talvez o mais interessante a reter dos valores analisados é o facto de haver concentração tanto do número ocorrências como o seu significado nos anos 2010 e 2011. Estes anos foram marcados pela crise da dívida soberana. O mercado de obrigações europeias viveu uma agravada falta de confiança, e parece lógico esta realocação de capitais do mercado de obrigações para o mercado de acções. Durante os anos da crise da dívida soberana europeia, os mercados da Europa de Leste mostraram uma dinâmica interessante quanto ao número de IPOs registados, pois o maior número de ocorrências foi registado precisamente nesse período.

#### 4.2.2 Distribuição Geográfica

Outra questão igualmente importante para a análise das IPOs, é a distribuição geográfica.

A figura 4.3 demonstra a frequência da ocorrência das IPOs nos mercados da Europa Oriental.

Figura 4.3 Distribuição Geografica



Polónia domina o mercado das IPOs. Tem sido um país com bastante dinamismo nos últimos anos. Entre 2000 e 2016, 65% das observações foram registadas na Polónia, seguida da Turquia e da Rússia.

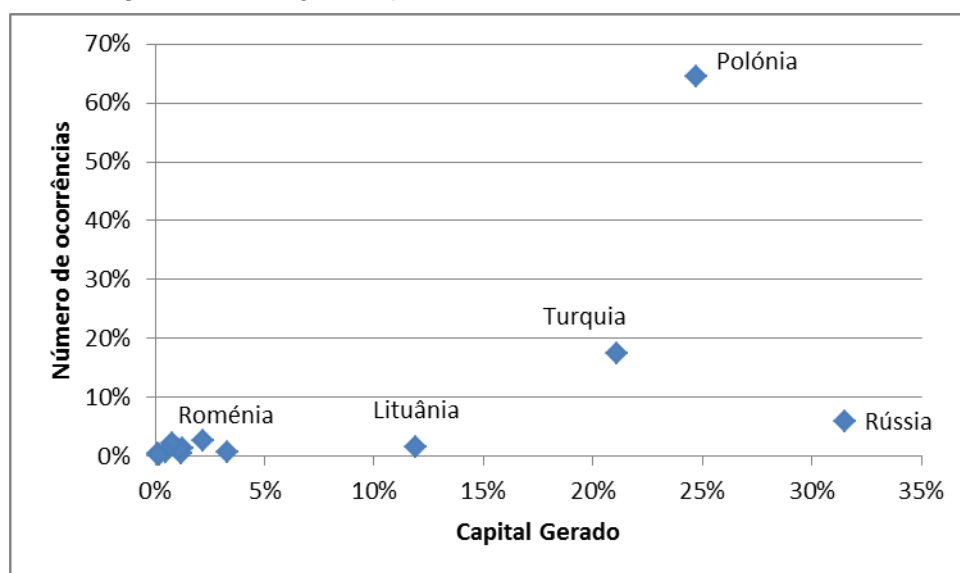
Como vimos anteriormente, os dois países com as maiores IPOs em termos de valor colocado são a Rússia e a Turquia. Por que motivo aparece a Polónia como líder no

mercado de IPOs? Isto deve-se ao facto do número de observações não ser proporcional ao capital realizado. Por outras palavras houve países com mais observações, mas o peso dessas observações tem sido baixo quando comparado com outros países. Em contrapartida existem operações individuais que se destacam com um peso significativo na amostra.

Os 9% incluídos em “Outros” compreendem os seguintes países: Bulgária, Lituânia, República Checa, Estónia, Hungria, Roménia, Croácia, Geórgia, Azerbaijão e Eslováquia.

Através figura 4.4 procuramos representar e descrever melhor esta relação. No eixo das abcissas encontra-se a proporção do capital gerado pelas IPOs sobre o total do universo (16,590 milhões de euros). O eixo das ordenadas indica a distribuição percentual do número de ocorrências por cada país.

Figura 4.4 Relação Capital Gerado - Número de Ocorrências



Assim sendo, os três países com mais relevância para o estudo das IPOs na Europa Oriental são a Rússia, Polónia e a Turquia.

O que acontece na Rússia, é que no total mais de 5 mil milhões de euros foram realizados através de IPOs no mercado primário. Este valor, que apresenta mais de 30% do total da capitalização das IPOs na Europa de Leste, foi conseguido através de 25 operações, sendo que isto representa somente 6% das observações.

A Polónia, que domina mais de metade das observações do universo, foi capaz de gerar um pouco mais que 4 mil milhões de euros entre 2000 e 2016. Em termos relativos representa precisamente 25% da capitalização total registada na amostra.

A Turquia foi um país que apresentou um número de ocorrências em linha com a sua capitalização, ou seja, 18% das observações equivaleu a 21% da capitalização total do universo. Por fim, a Lituânia também pode ser mencionada, embora não seja tão relevante como o caso da Rússia, Polónia e Turquia. A Lituânia realizou poucas OPVs entre 2000 e 2016, no entanto o peso da capitalização deste país no total é, de alguma forma, significativo. As 7 IPOs no período analisado geraram quase 2 mil milhões de

euros, sendo isso um peso de 12% do total do universo. Este valor provém, quase na totalidade, da IPO da *Telia Lietuva* que foi admitida à cotação em 2000 e foi a segunda maior IPO no universo das 417 observações.

### 4.2.3 Distribuição Sectorial

De seguida analisamos a distribuição dos eventos por sector de atividade. Iremos adoptar um método de análise equivalente ao que usámos anteriormente que consiste em representar a distribuição do ponto de vista do número de ocorrências bem como em termos da sua capitalização.

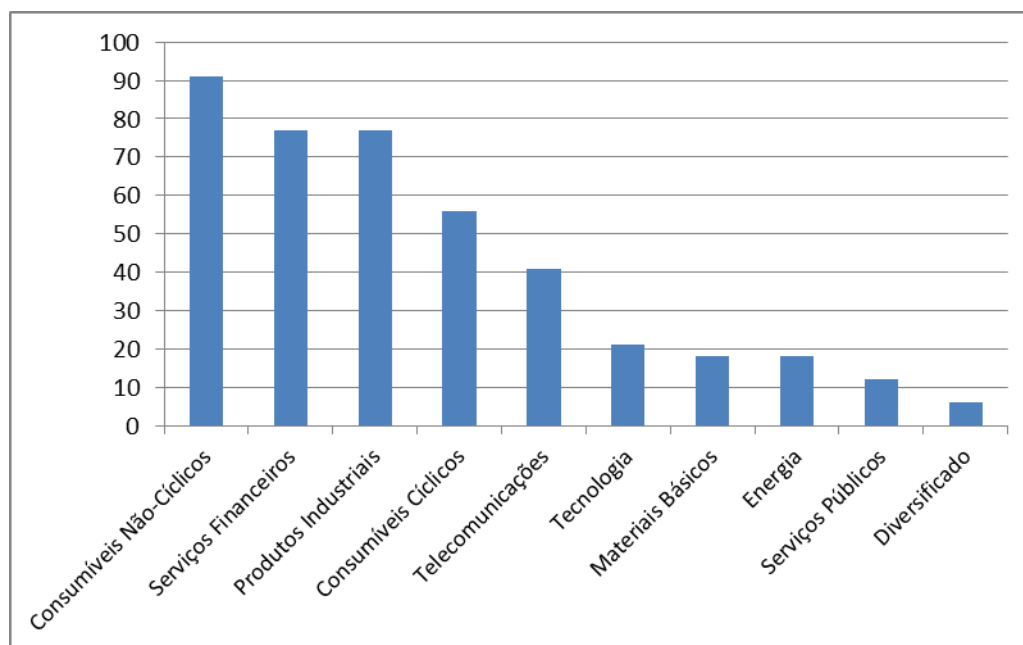
A classificação sectorial aplicada neste trabalho é da *Thomson Reuters Business Classification*.

O critério e a definição dos sectores industriais é importante, e segue a nomenclatura e a organização usada por empresas de investimento e consultoria financeira. Segundo a *Morningstar*, entidade norte-americana de gestão e pesquisa na área de investimentos financeiros sediada em Chicago, a designação dos sectores é a que a seguir apresentamos. O sector dos materiais básicos compreende empresas que manufacturam químicos, material de construção e pasta de papel bem como empresas que estão envolvidas na exploração e transformação de matérias-primas. O sector dos bens de consumo cíclicos inclui empresas que operam nas actividades retalhistas ligadas à restauração, entretenimento, indústria automóvel, etc. São designados de cíclicos os bens de consumo devido à sua sensibilidade aos ciclos económicos. Por exemplo, em tempos de crise este sector tende a contrair bastante e vice-versa. Em contraste a este sector existe o sector dos bens de consumo não-cíclicos. É designado de defensivo devido à sua relativa estabilidade face às fases de economia. Empresas que compreendem este sector são as produtoras de alimentação, cuidado pessoal, entre outras. Basicamente, representa bens dos quais poucos são capazes de prescindir mesmo em alturas em que o poder de consumo atingiu mínimos. O sector dos serviços financeiros compreende empresas cujos negócios são a banca e crédito, gestores de activos, correctoras, seguros, etc. O sector dos produtos industriais engloba as actividades industriais relacionadas com a produção de maquinaria, ferramentas, aeroespacial, defesa e mesmo empresas ligadas ao transporte e logística. Por fim, o sector dos serviços públicos compreende empresas de fornecimento de electricidade, gás e água.

Os restantes sectores não mencionados anteriormente são auto-explicativos pela sua designação e são Telecomunicações, Energia e Tecnologia.

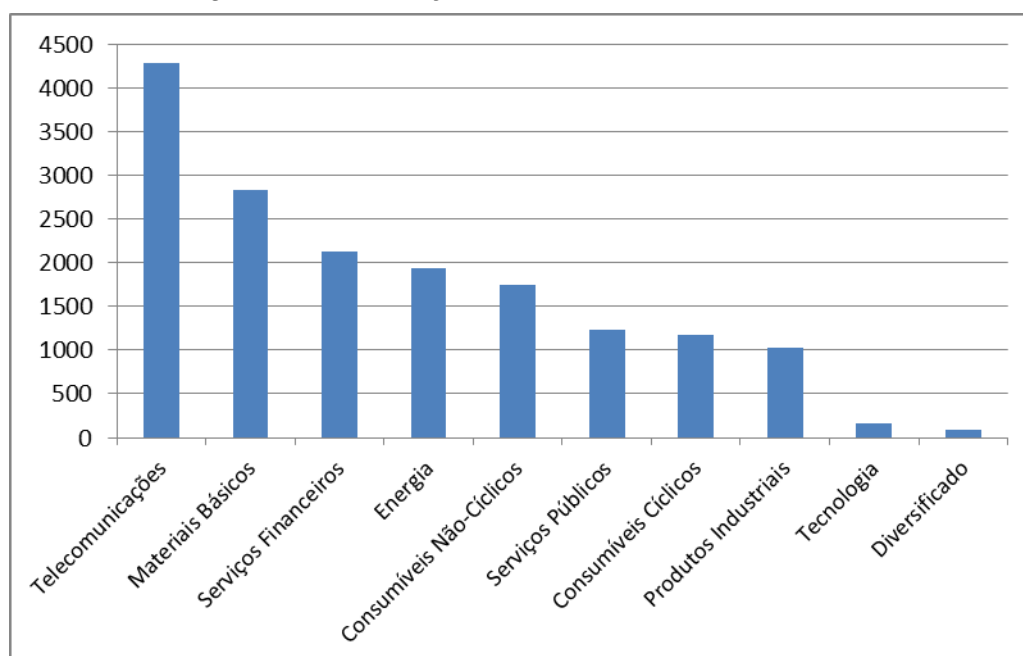
Observando os resultados da amostra recolhida podemos dizer que o nosso estudo revela que aproximadamente três quartos (72%) das IPOs distribuem-se por quatro sectores – bens de consumo não cíclicos, serviços financeiros, produtos industriais e bens de consumo cíclicos (ver figura 4.5).

Figura 4.5 Distribuição sectorial por número de ocorrências



Em termos da capitalização observamos algo diferente, através da figura 4.6. O sector das telecomunicações pesa um quarto (26%) no total do capital realizado via IPOs nos mercados da Europa Oriental. Trata-se de 4,280 milhões de euros. Este sector é seguido pelos materiais básicos e serviços financeiros que pesam 17% e 13%, respectivamente. Desta maneira, só o sector dos serviços financeiros aparece tanto no topo das ocorrências registadas como no topo das capitalizações registadas.

Figura 4.6 Distribuição sectorial por capital realizado



Feita a análise à distribuição sectorial em termos do número de IPOs e do capital realizado, procedemos à análise do fenómeno do *underpricing*. De seguida procederemos a uma análise mais pormenorizada pelos sectores mais relevantes. Para escolhermos os quatro sectores mais representativos iremos seguir o critério do



sector com o maior número de ocorrências, o sector com a maior capitalização e os sectores com o *underpricing* mais acentuados (tendo em conta os retornos do primeiro dia e do primeiro mês de negociação).

Tabela 4.1 Informação detalhada por sector de actividade

Sector	IPOs realizadas	Capital realizado (milhões de €)	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
Consumíveis Cíclicos	56	1,175	7%	-1%
Consumíveis Não-Cíclicos	<b>91</b>	1,740	14%	16%
Diversificado	6	90	-4%	-6%
Energia	18	1,938	<b>29%</b>	20%
Materiais Básicos	18	2,824	1%	4%
Produtos Industriais	77	1,024	23%	<b>115%</b>
Serviços Financeiros	77	2,127	12%	25%
Serviços Públicos	12	1,226	9%	6%
Tecnologia	21	166	-1%	1%
Telecomunicações	41	<b>4,280</b>	7%	3%
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>16,590</b>	<b>13%</b>	<b>30%</b>

A tabela 4.1 aponta para o sector dos bens de consumo não cíclicos como o sector com o maior número de IPOs. Ou seja, a maioria das empresas que entraram nas bolsas da Europa de Leste foram precisamente deste sector. Como vimos anteriormente, o sector com maior capitalização foi o das telecomunicações. Em termos do *underpricing* – Energia foi o sector que mostrou subvalorizações mais relevantes, ao passo que os produtos industriais foi o sector mais subvalorizado no horizonte temporal de um mês desde a data da respectiva IPO.

#### 4.2.4 Análise sectorial

- Sector com o maior número de ocorrências - Bens consumíveis não cíclicos (tabelas 4.2 e 4.3)

O sector em questão registou 91 IPOs durante os 17 anos analisados. A distribuição destas ocorrências não foi homogénea. Um quarto das observações, mais concretamente 24 IPOs, ocorreram em 2011. Entre 2010 e 2012, precisamente os anos que correspondem aos anos da crise da dívida soberana, 45 empresas novas entraram nos mercados de capitais. Isto representa metade das observações. O mais interessante é observar esta aglomeração de IPOs e relacioná-la com a altura em que a mesma ocorre. As economias da Europa de Leste estão bastante ligadas à Europa Ocidental e União Europeia. Este território económico viveu anos bastante turbulentos devido à crescente falta de confiança por parte dos investidores internacionais na capacidade dos países da UE cumprirem as suas obrigações perante os credores.

Os retornos dentro do sector revelaram um crescimento de 14% na primeira sessão, e um crescimento de 16% no primeiro mês de negociação. Estes resultados mostram que os bens consumíveis não cíclicos é um sector onde o *underpricing* ocorreu entre 2000 e 2017. O fenómeno do *underpricing* foi mais acentuado em 2007, onde o retorno médio no primeiro dia e primeiro mês foi de 30% e 63%, respectivamente. É uma altura interessante, pois foi o ano decisivo para a ocorrência da crise de *sub-*

*prime*. Olhando para o sector, podemos interpretar tal resultado de uma maneira interessante – o sector de bens de consumo não cíclicos tem uma correlação mais baixa com os ciclos da economia que os outros sectores.

Tabela 4.2 Sector de bens consumíveis não cíclicos - distribuição temporal

Ano	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
2000	0	0%	-	0%	-	-
2001	0	0%	-	0%	-	-
2002	0	0%	-	0%	-	-
2003	1	1%	10	1%	10%	9%
2004	3	3%	92	5%	29%	5%
2005	7	8%	47	3%	16%	29%
2006	4	4%	84	5%	4%	8%
2007	12	13%	919	53%	30%	63%
2008	11	12%	44	3%	7%	2%
2009	1	1%	1	0%	0%	1%
2010	10	11%	188	11%	3%	1%
2011	24	26%	211	12%	13%	3%
2012	11	12%	55	3%	15%	23%
2013	4	4%	10	1%	8%	45%
2014	2	2%	22	1%	2%	4%
2015	0	0%	-	0%	-	-
2016	1	1%	56	3%	36%	-
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>	<b>1,740</b>	<b>100%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>

Tabela 4.3 Sector de bens consumíveis não cíclicos - distribuição geográfica

País	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
Croácia	1	1%	25	1%	25%	8%
República Checa	1	1%	15	1%	2%	-1%
Estónia	1	1%	13	1%	-1%	-6%
Lituânia	3	3%	56	3%	2%	11%
Polónia	55	60%	378	22%	18%	18%
Rússia	9	10%	1,027	59%	6%	0%
Turquia	17	19%	128	7%	8%	23%
Ucrânia	4	4%	97	6%	5%	11%
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>	<b>1,740</b>	<b>100%</b>	<b>14%</b>	<b>16%</b>

- Sector com a maior capitalização – Telecomunicações (tabelas 4.4 e 4.5)

Sector das telecomunicações é dos mais enviesados pois notamos um valor para capital realizado no ano de 2000 bastante elevado. Neste ano foram realizados mais de quatro mil milhões de euros nos mercados da Europa de Leste, conduzidos por duas empresas – uma lituana e outra turca. Este ano correspondeu a 94% da capitalização das IPOs no período estudado (entre 2000 e 2016), consequentemente os períodos posteriores são pouco ou nada relevantes.

Em termos do *underpricing*, telecomunicações foi um sector com retornos positivos na maioria dos casos observados. Em média, o retorno da primeira sessão foi de 7% e

em termos do retorno no primeiro mês de 3%. São retornos positivos, e embora baixos, comprovam mais uma vez a subvalorização nos mercados das IPOs dos respectivos países. É de notar que não houve ocorrência de IPOs em 2002 e 2003 o que aponta para a fraqueza do sector tecnológico nesta altura, associado com a bolha das dot-com americana. Os retornos mensais em 2000 e 2001 foram negativos o que aponta para a sobrevalorização deste sector. Este sector voltou a ser bastante atingido pela crise financeira em 2008, mas nos dois anos precedentes o *underpricing* foi acentuado. Em 2006 os retornos diários e mensais foram de 62% e 60% respectivamente. Em 2007 os retornos mensais médios foram de 52% para um total de 5 IPOs e 21 milhões de euros.

Em termos geográficos, o país com o *underpricing* mais acentuado foi a Bulgária, onde o retorno da primeira sessão foi de 17% e retorno do primeiro mês de 62%. Porém, neste país houve só uma IPO. *Alterko* conseguiu gerar ligeiramente mais que um milhão de euros no ano de 2016 através da colocação de 2.5 milhões de acções. O ano de 2016 sucede a dois anos durante os quais não houve qualquer tipo de actividade no mercado de IPOs na Europa de Leste o que pode ter despertado apetite por parte dos investidores pelo sector das Telecomunicações. Em 2011 e 2012 houve um total de 13 IPOs, mas cujos retornos médios mensais desapontaram pela sua sobrevalorização.

A Polónia, que é o país que parece ter o mercado de IPOs mais dinâmico, gerou 193 milhões de euros em 17 anos através de 29 operações. O retorno médio da primeira sessão neste país foi de 6%, ao passo que o retorno médio no primeiro mês rondou os 1.5% negativos. Esta ausência na observação do *underpricing* na Polónia poderá advir de um número de ocorrências superior (29 IPOs), que por seu lado normaliza os retornos médios das IPOs. A maior concentração de retornos negativos de IPOs no mercado Polaco foi entre os anos 2008 e 2012, ou seja, durante a crise financeira internacional também conhecida pela Grande Recessão.

Tabela 4.4 Sector das Telecomunicações - distribuição temporal

Ano	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
2000	4	10%	4008	94%	7%	-5%
2001	2	5%	12	0%	8%	-44%
2002	0	0%	0	0%	-	-
2003	0	0%	0	0%	-	-
2004	3	7%	94	2%	1%	-5%
2005	4	10%	27	1%	1%	5%
2006	3	7%	15	0%	62%	60%
2007	5	12%	21	1%	2%	52%
2008	2	5%	3	0%	-24%	-41%
2009	0	0%	0	0%	-	-
2010	3	7%	38	1%	2%	19%
2011	8	20%	36	1%	1%	-3%
2012	5	12%	20	0%	9%	-17%
2013	1	2%	4	0%	4%	5%
2014	0	0%	0	0%	-	-
2015	0	0%	0	0%	-	-
2016	1	2%	1	0%	17%	62%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>	<b>4.280</b>	<b>100%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>

Figura 4.5 Sector das Telecomunicações - distribuição geográfica

País	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
Bulgária	1	2%	1	0%	17%	62%
República Checa	1	2%	1	0%	6%	7%
Lituânia	2	5%	1.881	44%	12%	-12%
Polónia	29	71%	193	5%	6%	-1%
Rússia	3	7%	365	9%	2%	-9%
Turquia	5	12%	1.839	43%	9%	16%
<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>100%</b>	<b>4.280</b>	<b>100%</b>	<b>7%</b>	<b>3%</b>

- Sector mais subvalorizado na sua primeira sessão – Energia (tabelas 4.6 e 4.7)

Energia é um sector com relativamente poucas ocorrências bem como menos capital realizado quando comparado com o total da amostra. Perto de 2 mil milhões de euros foram gerados pelas IPOs nos mercados da Europa Oriental num total de 18 operações, o que representa somente 12% da capitalização do total do conjunto das observações. No entanto é o sector que mostrou os melhores retornos médios na primeira sessão. Em primeiro lugar, o mercado da Europa de Leste serve como um elo de ligação entre a Rússia e a Europa Ocidental no que diz respeito ao transito de gás natural e isso pode ser um factor que contribui para a confiança neste sector nos mercados estudados. Em segundo lugar a capitalização média das 18 IPOs foi de 108 milhões de euros. Sendo empresas mais pequenas portanto mais arriscadas, os investidores irão exigir um maior prémio reflectido através do *underpricing*. Esta relação será explorada mais a frente.

Em média o primeiro dia de negociação mostrou um retorno de 29%. A maior concentração de ocorrências centrou-se entre os anos 2009 e 2013. Neste período de cinco anos, houve 13 empresas a entrar no mercado através de IPOs. Neste período, com excepção do ano 2012 os retornos foram positivos e superiores a 20%. Entre 2010 e 2011 os retornos médios da primeira sessão superaram os 40%.

Quase três quartos das IPOs ocorreram entre os anos 2009 e 2012, tendo sido registadas 12 operações. Quase metade da capitalização, mais concretamente 909 milhões de euros, foi realizada em 2005 através de duas IPOs. Estas operações em média mostraram um retorno de 10% na primeira sessão. A polaca *Polskie Gornictwo Natflow* com uma performance de 17% foi contrabalançada pela *RusPetro* russa que teve uma performance negativa na primeira sessão de 5%.

Em 2007, houve uma IPO realizada na Polónia pela *Petrolinvest* que gerou 31 milhões de euros para esta entidade, representando uma parcela de detenção de 9.1%. Esta operação mostrou um retorno elevadíssimo de 103% na primeira sessão, tendo a primeira sessão fechado nos 469 *zloty* por acção. A actividade principal desta petrolífera polaca passa pelo desenvolvimento de depósitos no Cazaquistão e na Rússia. A data desta IPO, o sector de Energia foi pouco dinâmico, pois entre 2000 e 2007 houve só mais duas grandes operações neste sector. Ambas operações em 2005 tiveram sucesso, o que em conjunto com falta de IPOs no sector de Energia potenciaram esta operação com *underpricing* tão acentuado. Em termos da distribuição geográfica, a Polónia mostrou-se líder neste sector. O capital arrecadado

pelas empresas polacas neste sector excedeu os 1.100 milhões de euros. A Rússia seguiu com a capitalização de 729 milhões de euros. Ambos os países apresentaram 95% da capitalização das IPOs no sector da energia.

Tabela 4.6 Sector de Energia - distribuição temporal

Ano	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
2005	2	11%	909	47%	10%	11%
2006	0	0%	0	0%	-	-
2007	1	6%	31	2%	103%	-
2008	1	6%	1	0%	-27%	-
2009	3	17%	227	12%	30%	31%
2010	2	11%	26	1%	49%	12%
2011	5	28%	79	4%	45%	29%
2012	2	11%	198	10%	-3%	-3%
2013	1	6%	5	0%	21%	47%
2014	0	0%	0	0%	-	-
2015	0	0%	0	0%	-	-
2016	1	6%	462	24%	1%	2%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>1.938</b>	<b>100%</b>	<b>29%</b>	<b>20%</b>

Tabela 4.7 Sector de Energia - distribuição geográfica

País	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
República Checa	2	11%	9	0%	33%	12%
Polónia	8	44%	1.105	57%	52%	31%
Rússia	3	17%	729	38%	0%	13%
Turquia	3	17%	16	1%	8%	11%
Ucrânia	2	11%	79	4%	9%	22%
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>1.938</b>	<b>100%</b>	<b>29%</b>	<b>20%</b>

- Sector mais subvalorizado durante o primeiro mês – Produtos Industriais (tabelas 4.8 e 4.9)

O sector com o retorno do primeiro mês mais elevado é o sector dos produtos industriais. Este resultado foi bastante enviesado por uma performance extraordinária de um título polaco domiciliado em *Jaworzno* já mencionado anteriormente que é o *Termo-Rex*. Em 2012 esta empresa produtora de material de construção colocou 2,7 milhões de euros no mercado. Os seus retornos no primeiro dia e no primeiro mês foram de 740% e 5.240%, respectivamente. O título foi oferecido por apenas 0,1 zloty por acção em Setembro de 2012, sendo que em Maio de 2017 a sua cotação foi de 2,12 zloty. No seu primeiro mês na bolsa o título chegou a fechar a sessão a 6,42 zloty, significando que o retorno astronómico de 5.240% não foi o mais alto de entre as primeiras trinta sessões do *Termo-Rex*. Este título é o mais subavaliado dos 417 títulos analisados neste universo.

No geral, houve 77 IPOs entre 2000 e 2016. No total estas operações capitalizaram um pouco mais que um mil milhão de euros, sendo que quase metade desta capitalização ocorreu em 2007 quando foram geradas verbas no total de 437 milhões

de euros. Em 2011 houve 19 IPOs a serem colocadas no mercado que geraram no total 173 milhões de euros.

Em termos de retornos, a média aritmética das primeiras trinta sessões foi de 115%, no entanto a mediana foi somente 6% e a média ponderada de 29%. Isto faz sentido dado o enviesamento gerado pelo *Termo-Rex*.

Quanto à distribuição geográfica, aqui mais uma vez a Polónia lidera tanto em capitalização como em número de ocorrências. Este país registou 53 operações de um total de 77, o que equivaleu a uma capitalização de 515 milhões de euros. O retorno médio da primeira sessão foi de 30% e do primeiro mês de 184%.

A Croácia foi outro país que sobressaiu. Embora sendo um mercado pequeno, neste sector a IPO da *Ingra* em 2007 gerou 168 milhões de euros correspondentes a 16% do total da capitalização do sector dos produtos industriais. O retorno deste título foi de 57% na primeira sessão e 70% ao fim do primeiro mês.

Por fim, na Polónia houve mais três IPOs que mostraram ser altamente subvalorizadas o que trouxe uma performance superior a 120% no primeiro mês e mais seis IPOs com retorno acima dos 30%.

Tabela 4.8 Sector dos Produtos industriais - distribuição temporal

Ano	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
2000	0	0%	0	0%	-	-
2001	2	3%	6	1%	-7%	-25%
2002	0	0%	0	0%	-	-
2003	0	0%	0	0%	-	-
2004	3	4%	39	4%	19%	32%
2005	1	1%	3	0%	-14%	-26%
2006	1	1%	17	2%	6%	5%
2007	13	17%	437	43%	26%	28%
2008	6	8%	41	4%	2%	9%
2009	8	10%	23	2%	-3%	-11%
2010	6	8%	66	6%	19%	37%
2011	19	25%	173	17%	15%	19%
2012	6	8%	24	2%	140%	1064%
2013	5	6%	15	1%	33%	72%
2014	3	4%	19	2%	3%	6%
2015	4	5%	160	16%	2%	6%
2016	0	0%	0	0%	-	-
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>	<b>1.024</b>	<b>100%</b>	<b>23%</b>	<b>115%</b>

Tabela 4.9 Sector dos Produtos industriais - distribuição geográfica

País	IPOs realizadas	Termos relativos	Capital realizado	Termos relativos	Retorno médio do 1º dia	Retorno médio do 1º mês
Bulgária	2	3%	26	3%	5%	22%
Croácia	1	1%	168	16%	57%	70%
Estónia	1	1%	17	2%	6%	5%
Lituânia	1	1%	19	2%	6%	6%
Polónia	53	69%	515	50%	30%	184%
Rússia	2	3%	150	15%	1%	6%
Turquia	15	19%	89	9%	4%	8%
Ucrânia	2	3%	39	4%	2%	-15%
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>100%</b>	<b>1.024</b>	<b>100%</b>	<b>23%</b>	<b>115%</b>

#### 4.2.5 Retornos e o *Underpricing*

O objectivo inicial deste trabalho académico é evidenciar a existência do *underpricing* nos mercados da Europa Oriental. Como já indicado anteriormente, o *underpricing* ou a subvalorização é um fenómeno que ocorre quando o preço de fecho da sessão é superior ao preço de abertura. Isto numa leitura apressada poderá apontar para uma anomalia nos métodos de valorização das acções.

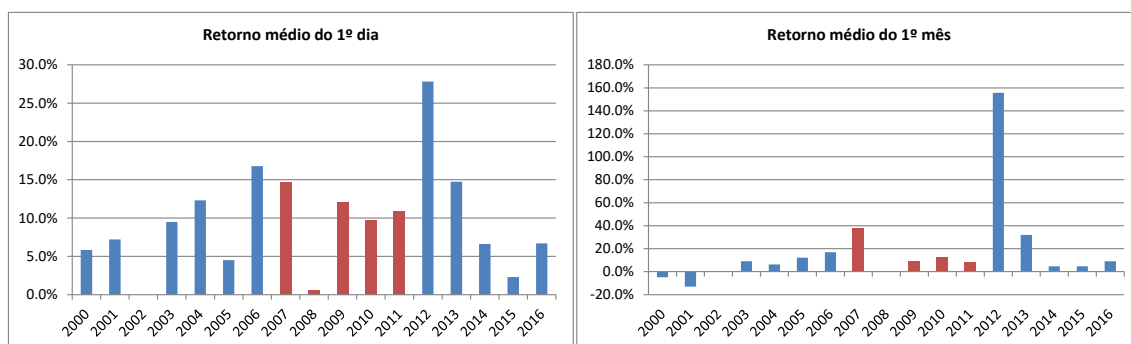
Ao estudar o *underpricing* nos mercados em questão procuro analisar a performance dos títulos que compõem o universo no primeiro dia e no primeiro mês desde a data entrada em bolsa nas respectivas praças.

O método aplicado nesta análise aos retornos serão:

- Média aritmética das performances diárias e mensais para analisar o comportamento por cada ano analisado. Porém, este método pode distorcer a imagem dada a existência de observações muito díspares (que iremos observar de seguida);
- Mediana dos retornos será aplicada na tentativa de minimizar o impacto das IPOs com performances extremas;
- Média Ponderada será calculada tendo em conta o peso de cada IPO no seu total em conjunto com a sua performance. Assim, operações de baixo valor mas com performance significativa verão o seu impacto reduzido no total desse ano.

Os gráficos a seguir mostram as performances do primeiro dia e do primeiro mês entre 2000 e 2016, aplicando os três métodos descritos anteriormente.

Figura 4.7 Retornos Médios



Retornos calculados pela média aritmética e ilustrados na figura 4.7 mostram ser positivos ao longo dos 17 anos analisados, com a exceção do ano 2002 onde não houve observações. O valor mais baixo observado foi 0.6% em 2008 sendo o valor mais alto observado de 27.8% em 2012. Em média o retorno no período analisado foi de, aproximadamente, 13%.

Retornos mensais são ligeiramente negativos em 2000, 2001 e 2008. Os restantes anos demonstram retornos positivos, sendo que a média do período analisado é 30%. O retorno médio em 2012 é extremamente elevado, claramente enviesado pelo título polaco *Termo-Rex* que mostrou uma subida de 740% na primeira sessão e uma performance mensal de 5,240%. No entanto a designada IPO colocou no mercado somente 2.7 milhões de euros, um valor baixo quando comparado com a média da capitalização das IPOs no período analisado que foi de 15 milhões de euros.

Este título polaco bem como um pequeno conjunto de outros títulos influenciam as conclusões que podemos tirar da análise às performances e do *underpricing*. Consequentemente, e como já dito anteriormente, analisaremos as performances diárias e mensais das IPOs através de outros métodos.

O próximo método aplicado para a análise das performances é a mediana dos retornos. As observações descritas a seguir são também reflectidas na figura 4.8.

As conclusões diferenciam-se um pouco principalmente quando comparamos com a média dos retornos. A conclusão mais relevante a reter é o facto do *underpricing* continuar a ser uma evidência. Porém, já não surge de forma tão acentuada como quando visto através da média aritmética dos retornos.

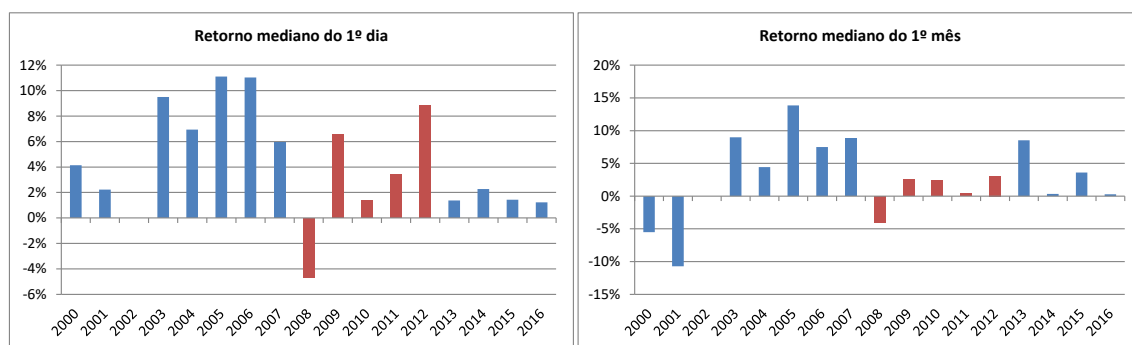
As performances da primeira sessão mostram-se positivas para a maioria dos anos observados, com a exceção de 2008. Este retorno negativo aponta para uma altura complicada do ponto de vista da conjuntura em que as IPOs foram realizadas. Lembremo-nos da crise financeira internacional e da forte volatilidade que impactou a confiança e a estabilidade nos mercados financeiros. Consequência disto foi o medo e escasso interesse por parte dos investidores quanto ao mercado accionista. Este comportamento criou pressão vendedora sobre o mercado como um todo, advinda do pessimismo geral no mercado e fim do *bull market* que se viveu nos anos antecedentes. Esta falta do interesse em participar nas IPOs que ocorreram durante esta altura turbulenta pode ter levado a uma menor participação por parte dos investidores institucionais, dando lugar aos investidores menos informados. Isto parece ir em linha com a Winner's Curse hypothesis, a qual aponta que caso o preço da



IPO seja desfavorável para os investidores, os agentes menos informados conseguirão alocação com maior facilidade.

Os anos com performances mais elevadas para a primeira sessão foram os pré-crise, nomeadamente 2005 e 2006 nos quais os investidores conseguiram uma mais-valia de 11%. Durante os anos da crise, e com excepção de 2008, os retornos medianos da primeira sessão foram positivos entre os 1% e 9%. Em termos dos retornos no primeiro mês de negociação, não há surpresas. Tal como as performances médias, também as performances medianas mostram ser negativas em 2000 e 2001. Entre 2009 e 2012 os retornos medianos no primeiro mês são marginalmente positivas, situando-se entre os 0% e os 3%. Entre 2003 e 2007, os retornos medianos mostraram ser os mais significativos em termos da magnitude do fenómeno do *underpricing*. Ao passo que os retornos de 2008 e 2010 foram os mais desapontantes, a mercê da crise financeira internacional. O ano de 2009 mostrou-se incaracterístico, tendo em conta a conjuntura em que se insere, tendo dado um retorno mediano na primeira sessão de aproximadamente 7%.

Figura 4.8 Retornos Medianos



Por fim, o terceiro método analisado foi o da média ponderada pela capitalização de mercado (ver figura 4.9).

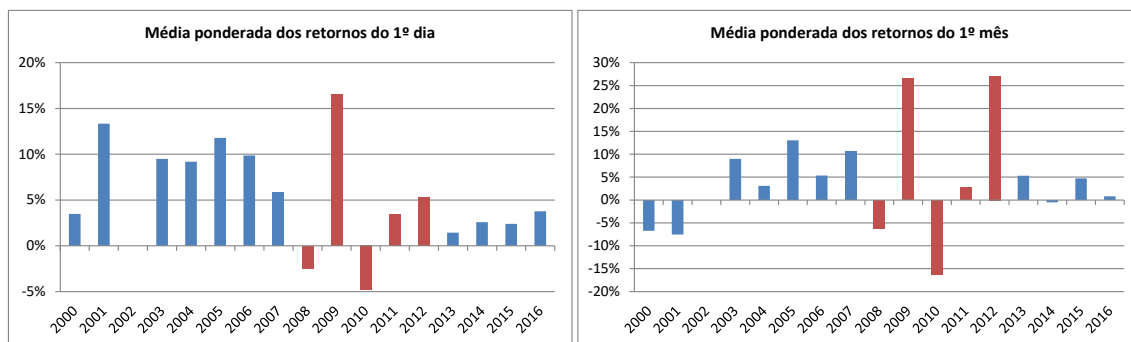
Neste método procuramos considerar as performances dos títulos tendo em conta o seu peso em termos do encaixe de fundos.

Os retornos vistos através deste método continuam positivos na maioria dos anos observados. Isto parece comprovar, mais uma vez, a ocorrência do fenómeno do *underpricing* nos mercados da Europa Oriental. Houve anos em que a média ponderada dos retornos se mostrou negativa como sejam 2008 e 2010, que rondou os 2% e 5%, respectivamente. Em 2009 o retorno médio ponderado foi o mais alto de toda a análise, ascendendo aos 17%. Tal como nas análises anteriores os retornos diários mais elevados verificaram-se nos anos pré-crise.

Quanto ao retorno do primeiro mês, nos anos da Grande Recessão assistimos a uma forte volatilidade. Anos com retornos negativos (2008 e 2010) são intercalados com retornos mais elevados da amostra (2009 e 2012) na casa dos 27%.

Nos anos pós-crise parece ter abrandado o mercado de IPOs na Europa Oriental. A partir de 2013, os retornos da primeira sessão como do primeiro mês não superaram os 5%.

Figura 4.9 Retornos Médios Ponderados



Esta secção completa-se com a análise feita no tópico anterior. Enquanto essa análise foi feita em relação à média do universo, no tópico 4.1 Análise sectorial as ocorrências são vistas mais pormenorizadamente do ponto de vista geográfico bem como do ponto de vista temporal.

#### 4.2.6 Relação *Underpricing* – tamanho das IPOs

Nos mercados da Europa Oriental parecem surgir evidências da existência duma relação entre o tamanho de uma IPO e os níveis da sua subvalorização. E esta relação parece ser inversa.

Wang, Liu e Wu (2003) apontam para a existência duma relação entre o tamanho das IPOs e o seu respectivo *underpricing*. No seu trabalho, os autores afirmam que sendo as IPOs de maior dimensão emitidas, na sua maioria, por entidades de melhor qualidade o risco destas IPOs é mais reduzido. Isto está ligado à influência das hipóteses explicativas da reputação do *underwriter* na vaorização e, portanto, na performance das IPOs. Consequentemente os retornos iniciais expectáveis são mais baixos para entidades cujas IPOs são de maior tamanho. Este tema é relatado pelos autores a meio da análise quanto à influência da reputação do *underwriter* no fenómeno da subvalorização. Bommel (2002) acrescenta evidência apontando que se trata da compensação do esforço da análise proveniente de um processo de valorização mais complexo para entidades mais pequenas e menos conhecidas.

Por consequência, entidades com IPOs mais pequenas serão empresas de menor dimensão, eventualmente mais recentes e, consequentemente com pouca notoriedade nos mercados financeiros e pouco conhecidas pelos investidores. O risco de investir neste tipo de operações é maior. O *underwriter* que por um lado preocupa-se com a sua reputação e por outro lado, tendo conhecimento da existência dessa relação tenderá a redobrar as suas cautelas e a ser mais prudente e conservador na fixação, ou sugestão de preço para as IPOs com capitalização mais reduzida.

Havendo possibilidade de existência de relação entre o tamanho de IPOs e o seu *underpricing*, olhamos para a amostra considerada nesta dissertação para confirmar na prática acerca deste fenómeno.

Houve no total 31 IPOs cuja capitalização foi superior aos 100 milhões de euros. A capitalização total destas operações ascendeu aos 12.301 mil milhões de euros o que corresponde à 74% da capitalização da amostra. Para IPOs destas dimensões

(consideradas como grandes) notamos que o seu retorno médio no primeiro dia e no primeiro mês foi de 3% e 4%, respectivamente.

Em contrapartida, as restantes 386 observações, com capitalização total de 4.288 milhões de euros mostraram retornos médios mais interessantes. O retorno médio ao fecho da primeira sessão para IPOs com capitalização inferior a 100 milhões de euros foi de 13% ao passo que o retorno médio ao fecho do primeiro mês de 33%.

Estas performances são suficientemente elevadas para apontar que o tamanho da IPO influencia o fenómeno do *underpricing*.

A tabela seguinte resume a distribuição temporal das ocorrências, delineando os retornos médios aritméticos, medianos e médios ponderados.

A tabela 4.10 resume a distribuição temporal das ocorrências, delineando os retornos médios aritméticos, medianos e médios ponderados.

Tabela 4.10 Detalhe geral acerca das IPOs

Ano	Número de IPOs (valor absoluto)	Número de IPOs (valor relativo)	Capital realizado (valor absoluto em milhões de €)	Capital realizado (valor relativo)	Retorno Médio 1º Dia	Retorno Médio 1º Mês	Retorno Mediano 1º Dia	Retorno Mediano 1º Mês	Média Ponderada do Retorno 1º Dia	Média Ponderada do Retorno 1º Mês
2000	6	1%	4.087	25%	6%	-5%	4%	-6%	3%	-7%
2001	7	2%	35	0%	7%	-13%	2%	-11%	13%	-8%
2002	0	0%	0	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
2003	1	0%	10	0%	10%	9%	10%	9%	10%	9%
2004	15	4%	316	2%	12%	6%	7%	4%	9%	3%
2005	21	5%	1.162	7%	5%	12%	11%	14%	12%	13%
2006	26	6%	846	5%	17%	17%	11%	8%	10%	5%
2007	62	15%	2.004	12%	15%	37%	6%	9%	6%	11%
2008	40	10%	853	5%	1%	-1%	-5%	-4%	-2%	-6%
2009	17	4%	304	2%	12%	9%	7%	3%	17%	27%
2010	40	10%	2.613	16%	10%	13%	1%	2%	-5%	-16%
2011	89	21%	1.718	10%	11%	9%	3%	0%	3%	3%
2012	45	11%	656	4%	28%	156%	9%	3%	5%	27%
2013	19	5%	290	2%	15%	32%	1%	9%	1%	5%
2014	10	2%	513	3%	7%	5%	2%	0%	3%	-1%
2015	9	2%	504	3%	2%	5%	1%	4%	2%	5%
2016	10	2%	678	4%	7%	9%	1%	0%	4%	1%
<b>Total</b>	<b>417</b>	<b>100%</b>	<b>16.590</b>	<b>100%</b>	<b>13%</b>	<b>30%</b>	<b>4%</b>	<b>3%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>

## 5. Conclusão

A realização deste estudo potenciou uma visão mais clara sobre o que sucede nos mercados secundários quando uma acção é lançada pela primeira vez em bolsa. Um segundo objectivo, foi a obtenção de uma melhor compreensão sobre as movimentações bolsistas que antecedem uma IPO. Julgamos ter cumprido com ambos estes objectivos.

O mercado primário é mais difícil de se estudar, devido a existência de menos informação a circular. O custo dessa informação é proibitivo, e é o que vai influenciar grandemente o sucesso de uma IPO. Uma IPO pode parecer um processo simples, mas existem vários mecanismos opcionais o que torna este tema tanto um problema financeiro como de direito. As entidades emitentes têm várias opções a tomar, e cada comportamento será posteriormente avaliado pelos investidores e agentes envolvidos na IPO.

A subvalorização é um tema frequentemente abordado por académicos de várias nacionalidades, e parece ser um fenómeno geral a todos os mercados. O *underpricing*, que no fundo é o prémio dos investidores em serem os primeiros a participar num investimento, pode ser uma ocorrência perigosa para investidores a retalho pouco ou nada informados.

Este trabalho teve por objectivo enquadrar teoricamente o processo de IPOs nos mercados da Europa Oriental, estudar e testar comportamentos e fenómenos registados e documentados na literatura, tendo como base outros mercados e outros períodos de tempo. Juntamente com a análise estatística do conjunto de IPOs nos mercados relevantes, concluímos que também nos mercados da Europa Oriental é observável o fenómeno do *underpricing*.

No período de tempo analisado entre 2000 e 2016 verificamos que o maior número de IPOs realizadas bem como os retornos na primeira sessão mais acentuados foram verificados durante a Grande Recessão e mais concentrados nos últimos anos deste período. Esta conclusão é interessante pois acontece em paralelo com a crise da dívida soberana europeia.

Este estudo mostrou a Polónia como um país bastante dinâmico que registou mais de metade de IPOs realizadas no universo analisado com uma capitalização significativa. Um tal comportamento pode justificar-se com a sua adesão à União Europeia em 2004, bem como dados macroeconomicos bastante saudáveis. Para além de identificar este dinamismo no mercado polaco, o estudo possibilitou tirar outras conclusões tais como a falta de robustez de outros mercados que se juntaram à União Europeia, entre os quais alguns mostram dados macroeconomicos bastante interessantes. A Rússia de alguma maneira surpreendeu, pois dado a sua dimensão poder-se-ia esperar um mercado mais activo.

A observação da correlação negativa da magnitude do fenómeno do *underpricing* com o tamanho das operações foi igualmente possível nas operações analisadas na amostra. Observamos que as trinta e uma operações com maior capitalização

mostraram um retorno médio de 3% na primeira sessão, contra um retorno médio de 13% realizado nas IPOs com capitalização inferior a 100 milhão de euros. Esta conclusão parece ir em linha com as expectativas ou previsões teóricas de que a relação inversa entre o tamanho da IPO e o seu prémio, deriva do risco diferenciado das grandes e das pequenas operações.

Estas conclusões permitiram responder afirmativamente à questão colocada no início deste trabalho bem como despertar interesse por estudar mais aprofundadamente a questão da influência geográfica no *underpricing* das IPOs.

Procuramos igualmente analisar a influência dos *underwriters*, quanto a sua predominância no mercado das IPOs da Europa Oriental. O objectivo seria perceber se existe uma concentração de actividades num *underwriter* ou um consórcio deles. Porém os dados obtidos não nos permitiram avançar no estudo deste tópico. Outra limitação que assistimos durante a elaboração desta dissertação foi encontrar documentos legislativos que regem a actividade das IPOs nos mercados da Europa de Leste. Menção deste tema teria sido uma mais-valia, especialmente no enquadramento teórico.

## Referências Bibliográficas

- AGGARWAL, Reena - **Allocation of initial public offerings and flipping activity.** *Journal of Financial Economics*. 68 (2003), 111-135
- ALLEN, Franklin; FAULHABER, Gerald - **Signaling by Underpricing in the IPO Market.** *Journal of Financial Economics*. 23 (1989), 303-323
- ALLISON, Sonny; HALL, Chris; MCSHEA, David - **The Initial Public Offering Handbook: A Guide for Entrepreneurs, Executives, Directors and Private Investors.** Minnesota: Merrill Corporation Publications Department, 2008. ISBN 1-877927-59-7
- ANAND, Anita Indira - **Is the Dutch Auction IPO a Good Idea?.** *Queen's University Law and Economics Workshop*. (2005)
- ANDERSON, Lisa; HOLT, Charles - **Information Cascades in the Laboratory.** *The American Economic Review*. 87:5 (1997), 847-862
- ANDRIANOVA, L.N; COTLIAROV, M.A; AHMETSHIN, R.G, CUQUELIN, A.A. - **Basic Course about the Stock Market.** Moscovo: KnoRus, 2010. ISBN 978-5-406-00207-0
- BARON, David - **A Model of the Demand for Investment Bank Advising and Distribution Services for New Issues.** *Journal of Finance*. 37 (1982), 955-976
- BARON, David; HOLMSTROM, Bengt - **The Investment Banking Contract for New Issues Under Asymmetric Information: Delegation and the Incentive Problem.** *Journal of Finance*. 35 (1980), 1115-1138
- BEATTY, Randolph; RITTER, Jay - **Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings.** *Journal of Financial Economics*. 15 (1986), 213-232
- BENVENISTE, Lawrence, SPINDT, Paul - **How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues.** *Journal of Financial Economics*. 24 (1989), 343-362
- BHUPTANI, Raj - How does IPO Pricing Work. *Forbes* [Em linha]. 1 (Nov. 2013) 3.[Consult. 4 Jul. 2017] Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/quora/2013/11/08/how-does-ipo-pricing-work/#2ae868d22b74>
- BIKHCHANDANI, Sushil; HIRSHLEIFER, David; WELCH, Ivo - **A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascade.** *The Journal of Political Economy*. 100:5 (1992), 992-1026
- BOCHNER, Steven; AVINA, Jon - **IPO GUIDE.** 7.ª ed. Minnesota: Merrill Corporation, 2010. ISBN 1-877927-51-1
- BOMMEL, Jos van - **Messages from Market to management: the case of IPOs.** *The Journal of Corporate Finance*. 8:2 (2002), 123-138
- BOOTH, James; SMITH, Richard - **Capital Raising, Underwriting and the certification hypothesis.** *Journal of Financial Economics*. 15 (1986), 262-281
- BRAU, James; FAWCETT, Stanley - **Initial Public Offerings: An Analysis of Theory and Practice.** *The Journal of Finance*. 61:1 (2006), 399-436

- BURHOP, Carsten; CHAMBERS, David - **Initial Public Offerings: A Historical Overview**. CFA Institute Research Foundation. (2016)
- CHEN, Hsuan-Chi; CHEN, Sheng-Syan; HUANG, Chia-Wei - **Why do Insiders Sell Shares Following IPO Lockups?**. *Financial Management*. (2012), 813-847
- CLINE, Brandon; FU, Xundong; TANG, Tian; WILEY, Jonathan - **What Determines SEO Offer-day Returns?**. *Journal of Financial Research*. 35:4 (2012), 497-519
- Comissão de Mercado de Valores Mobiliários - *O Guia do Investidor*
- COURTEAU, Lucie - **Under-Diversification and Retention Commitment in IPOs**. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 30 (1995), 487-517
- DUNBAR, Craig - **The Choice Between Firm-Commitment and Best-Efforts Offering Methods in IPOs: The Effect of Unsuccessful Offers**. *Journal of Financial Intermediation*. 6 (1998), 60-90
- EASLEY, David; KLEINBERG, Jon - **Networks, Crowds and Markets**. New York: Cambridge University Press, 2010. ISBN 978-0-521-19533-1
- GHOSH, Chinmoy; PETROVA, Milena; FENG, Zhilan; PATTANAPANCHAI, Maneechit - **Does IPO Pricing Reflect Public Information? New Insights from Equity Carve-Outs**. *Financial Management*. (2012), 1-33
- GROSSMAN, Sanford - **On the Efficiency of Competitive Stock Markets Where Trades Have Diverse Information**. *The Journal of Finance*. 31:2 (1976), 573-585
- HUTAGAOL, Yanthi - **IPO valuation and performance: evidence from the UK main market**. *Glasgow Theses Service*. (2005)
- IBBOTSON, Roger - **Price Performance of Common Stock New Issues**. *Journal of Financial Economics*. 2:3 (1975), 235-272
- KATTI, Supriya; PHANI, B.V. - **Underpricing of Initial Public Offerings: A Literature Review**. *Universal Journal of Accounting and Finance*. 4:2 (2016), 35-52
- KLEIN, April - **Can Investors Use the Prospectus to Price Initial Public Offerings**. *The Journal of Financial Statement Analysis*. 2 (1996), 23-40
- KRIGMAN, Laurie; JEFFUS, Wendy - **IPO Pricing as a Function of Your Investment Banks' Past Mistakes: The Case of Facebook**. *Journal of Corporate Finance*. 38 (2016), 335-344
- LEWELLYN, Krista; BAO, Shuji 'Rosey' - **A cross-national investigation of IPO activity: The role of formal institutions and national culture**. *International Business Review*. 23 (2014), 1167-1178
- PETERLE, Polona; BERK, Ales - **IPO Cycles in Central and Eastern Europe What Factors Drive these Cycles?**. *Czech Journal of Economics and Finance*. 66:2 (2016), 113-139
- REILLY, Frank; HATFIELD, Kenneth - **Investor Experience with New Stock Issues**. *Financial Analyst Journal*. 25:5 (1969), 73-80
- ROCK, Kevin - **Why New Issues are Underpriced**. *Journal of Financial Economics*. 15

(1986), 187-212

ROTHBERG, Arthur - **The Pros and Cons of Going Public.** *CFO Edge.* (2012)

SHERMAN, Ann; TITMAN, Sheridan - **Building the IPO order book: underpricing and participation limits with costly information.** *Journal of Financial Economics.* 65 (2002), 3-29

WANG, Junbo; LIU, Sheen; WU, Chunchi - **Does Underwriter Reputation Affect the Performance of IPO Issues?.** *The Journal of Entrepreneurial Finance.* 8:3 (2003), 17:41

WELCH, Ivo; RITTER, Jay - **A Review of IPO Activity, Pricing and Allocation.** *Yale ICG Working Paper.* 2:1 (2002)

WILLIAMSON, Oliver - **Corporate finance and corporate governance.** *The Journal of Finance.* 43 (1988), 567-591